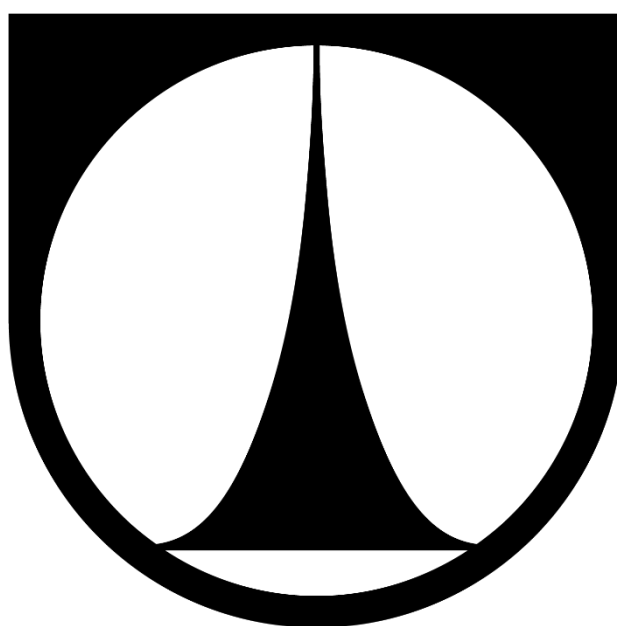


TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta



DIPLOMOVÁ PRÁCE

2013

Bc. Zbyněk Porš

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Studijní program: N 6209 – Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor: Manažerská informatika

Optimální volba kancelářského softwaru z pohledu organizace

The optimal choice of office software
from the perspective of the organization

DP-EF-KIN-2013-14

Bc. Zbyněk Porš

Vedoucí práce: doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D. – katedra informatiky

Konzultant: Ing. Drahošlav Dvořák, Ph.D.

Počet stran: 120

Počet příloh: 0

Datum odevzdání: 7. 1. 2013

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci, 7. 1. 2013

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval doc. Ing. Kláře Antlové, Ph.D. za vedení této diplomové práce a pomoc při jejím zpracovávání.

Dále bych chtěl poděkovat Ing. Drahoslavu Dvořákovi, Ph.D. za přínosné konzultace a v neposlední řadě Martinu Hruškovi, MSc. a Ing. Aleši Kocourkovi, Ph.D. za jejich velmi cenné odborné rady a jejich mimořádně vstřícný přístup.

Anotace

Diplomová práce se zabývá problematikou volby kancelářského softwaru z pohledu organizace, především malé a střední firmy. V první části práce charakterizuje nejrozšířenější kancelářské balíky a distribuční modely, v nichž jsou nabízeny. Ve druhé části dále popisuje malé a střední firmy, zkoumá jejich vlastnosti, cíle a potřeby. Ve třetí části pak na takto definovaném půdorysu hledá optimální volbu kancelářského softwaru. Pro tyto účely ve třetí kapitole vystupují tři modelové firmy, jejichž výběr byl založen na statistických údajích ekonomických subjektů v České republice, a rámcově tedy reprezentují skutečné firmy na českém trhu. Těmto modelovým firmám je na základě posouzení jejich potřeb a srovnání vlastností jednotlivých kancelářských systémů, potenciálních rizik a rozpočtu doporučena optimální volba kancelářského systému.

Klíčová slova

Kancelářský software, optimální volba, malé a střední firmy, SMB, on-premise, cloud computing, Microsoft Office, Office 365, OpenOffice.org, Google, Google Apps

Annotation

This thesis deals with the problem of the optimal choice of an office software from the perspective of the organization, especial small and medium business. The first part describes the most common office suites and distribution models in which they are offered. The second describes the small- and medium-sized firms, examines their properties, goals and needs. The third section deals with the optimal choice of the office software. For this purpose, in the third chapter there are performed three model companies whose selection was based on statistical data of businesses in the Czech Republic, and therefore generally represent real firms in the Czech market. Based on an assessment of their needs and comparing the characteristics of each office systems, potential risks and budget, this chapter recommends the optimal choice of the office system.

Key words

Office software, optimal choice, smal and medium business, SMB, on-premise, cloud computing, Microsoft Office, Office 365, OpenOffice.org, Google, Google Apps

Obsah

Prohlášení	5
Poděkování	6
Anotace.....	7
Klíčová slova.....	7
Annotation.....	8
Key words	8
Obsah.....	9
Seznam zkratk.....	11
Seznam ilustrací.....	13
Seznam tabulek	15
Úvod.....	16
1. Kancelářský software	17
1.1 Distribuční modely kancelářského software	18
1.1.1 On-premise.....	20
1.1.2 Cloud	22
1.2 Srovnání způsobů pořízení.....	26
1.3 Nejrozšířenější on-premise kancelářské systémy.....	30
1.3.1 Microsoft Office	30
1.3.2 OpenOffice.org.....	39
1.4 Nejrozšířenější cloudové kancelářské systémy.....	41
1.4.1 Office 365	42
1.4.2 Google Apps	53
2. Rozhodování firmy při výběru kancelářského softwaru	60
2.1 Definice malé a střední firmy.....	60
2.2 Cíle a potřeby firmy.....	68
3. Optimální volba kancelářského softwaru	70
3.1 Stanovení modelových firem	70
3.1.1 Modelová firma 1: Velkoobchod s elektroinstalačním materiálem.....	75

3.1.2	Modelová firma 2: Zámečnická firma	77
3.1.3	Modelová firma 3: Stavební firma	78
3.2	Hledání optimální volby kancelářského softwaru	80
3.2.1	Rozpočet pořízení softwaru pro mikropodnik	83
3.2.2	Rozpočet pořízení softwaru pro malý podnik	85
3.2.3	Rozpočet pořízení softwaru pro střední podnik	88
3.2.4	Rozhodování mezi Microsoft Office 2010 a OpenOffice.org	90
3.2.5	Rozhodování mezi Office 365 a Google Apps	96
3.3	Srovnání	103
3.4	Optimální volba.....	108
	Závěr	114
	Seznam použité literatury	117
	Citace	117
	Bibliografie.....	119

Seznam zkratek

ARM	Advanced RISC Machine
CAL	Client Access License
CAPEX	Kapitálové náklady (z „Capital Expenditure“)
CDN	Síť pro doručování obsahu (z „Content Delivery Network“)
CNC	Computer Numeric Control
CPA	Klasifikace produkce dle činností (z „Classification of Products by Activity“)
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská unie
EULA	Licence koncového uživatele softwaru (z „End User License Agreement“)
FPP	Full Package Product
IAAS	Infrastruktura jako služba (z „Infrastructure as a Service“)
IRM	Information Rights Management
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informační technologie (z „Information Technology“)
LGPL	Licence svobodného softwaru (z „Lesser General Public License“)
NACE	Klasifikace ekonomických činností (z „Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes“)
NAS	Network Attached Storage
NIST	Národní institut standardů a technologií (z „National Institute of Standards and Technology“)
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (z „Organisation for Economic Co-operation and Development“)
OPEX	Operační náklady (z „Operating Expenditure“)
PAAS	Platforma jako služba (z „Platform as a Service“)
PKC	Product Key Card
S/MIME	Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions
SAAS	Software jako služba (z „Software as a Service“)
SLA	Service Level Agreement
SMB	Malé a střední podniky (z „Small and Medium Business“)
SME	Malé a střední podniky (z „Small and Medium Enterprise“)
SSL	Secure Sockets Layer
TSL	Transport Layer Security
TUL	Technická univerzita v Liberci
USA	Spojené státy Americké (z „United States of America“)

VPN	Virtuální privátní síť (z „Virtual Private Network“)
ZIP	Zigzag Inline Package

Seznam ilustrací

Obrázek 1 Distribuční modely	18
Obrázek 2 Srovnání distribučních modelů.....	20
Obrázek 3 Hype křivka společnosti Gartner	23
Obrázek 4 Znázornění principu cloudu.....	24
Obrázek 5 Srovnání principů modelů pořízení kancelářského softwaru	26
Obrázek 6 Logo Microsoft Office	32
Obrázek 7 Srovnání sad Microsoft Office	34
Obrázek 8 Logo OpenOffice.org	40
Obrázek 9 Logo Office 365	43
Obrázek 10 Uživatelské prostředí Microsoft Exchange Online	44
Obrázek 11 Uživatelské prostředí Microsoft SharePoint Online.....	45
Obrázek 12 Uživatelské prostředí Microsoft Lync Online	46
Obrázek 13 Uživatelské prostředí Microsoft Office Professional Plus	47
Obrázek 14 Logo Google Apps.....	53
Obrázek 15 Uživatelské prostředí Gmail	54
Obrázek 16 Uživatelské prostředí Google Kalendáře	54
Obrázek 17 Uživatelské prostředí Google Dokumentů	55
Obrázek 18 Uživatelské prostředí Google Webů.....	56
Obrázek 19 Počet podniků v EU	65
Obrázek 20 Počet zaměstnaných	65
Obrázek 21 Procentní růst SMB v EU	66
Obrázek 22 Podíl podniků v ČR.....	67
Obrázek 23 Podíl podniků v rámci SMB v ČR.....	68
Obrázek 24 Volba modelových firem	74
Obrázek 25 Diagram nefinančních aspektů.....	81
Obrázek 26 Nefinanční aspekty v případě mikropodniku	83
Obrázek 27 Nefinanční aspekty v případě malého podniku	86
Obrázek 28 Nefinanční aspekty v případě středního podniku	88
Obrázek 29 Rozdíly v online a offline přístupu ke Google Apps (Gmail).....	98
Obrázek 30 Rozdíly v online a offline přístupu ke Google Apps (Dokumenty)	98
Obrázek 31 Rozdíly v online a offline přístupu ke Google Apps (Dokumenty)	99
Obrázek 32 Nekonzistence dat v Google Dokumentech	100
Obrázek 33 Nekonzistence dat v Google Dokumentech	101
Obrázek 34 Možnosti zabezpečení dokumentů v Office 365 a Google Apps.....	102
Obrázek 35 Rozpočty variant pro modelový mikropodnik.....	103
Obrázek 36 Rozpočty variant pro modelový malý podnik	104
Obrázek 37 Rozpočty variant pro modelový střední podnik.....	104

Obrázek 38 Srovnání úspor Office 365 oproti Microsoft Office 2010.....	106
Obrázek 39 Srovnání úspor Office 365 dle modelové studie společnosti Microsoft	107
Obrázek 40 Měsíční náklady na zaměstnance a srovnání s Office 365 (Plán E3).....	113

Seznam tabulek

Tabulka 1 Srovnání průměrných rychlostí připojení k internetu (pevné připojení).....	28
Tabulka 2 Srovnání průměrných rychlostí připojení k internetu (mobilní připojení)	29
Tabulka 3 Srovnání předchozích verzí Microsoft Office	31
Tabulka 4 Možnosti licencování Microsoft Office 2010	35
Tabulka 5 Srovnání cen Microsoft Office a příbuzných produktů	35
Tabulka 6 Porovnání Plánů Office 365	48
Tabulka 7 Srovnání cen plánů Office 365	49
Tabulka 8 Srovnání cen jednotlivých součástí Office 365	49
Tabulka 9 Bezpečnost Office 365	52
Tabulka 10 Záruka dostupnosti Office 365.....	52
Tabulka 11 Srovnání variant Google Apps.....	57
Tabulka 12 Ceny Google Apps	58
Tabulka 13 Bezpečnost Google Apps.....	59
Tabulka 14 Záruka dostupnosti Google Apps.....	59
Tabulka 15 Kritéria zařazení firmy mezi SMB	61
Tabulka 16 Počet podniků v EU (zaokrouhлено na tisíce)	64
Tabulka 17 Počty podniků v ČR dle kategorií CZ-CPA.....	71
Tabulka 18 Počty SMB podniků v ČR dle kategorií CZ-CPA	72
Tabulka 19 Modelová firma 1 - mikroekonomický pohled	75
Tabulka 20 Modelová firma 1 - situační pohled	76
Tabulka 21 Modelová firma 2 - mikroekonomický pohled	77
Tabulka 22 Modelová firma 2 - situační pohled	78
Tabulka 23 Modelová firma 3 - mikroekonomický pohled	78
Tabulka 24 Modelová firma 3 - situační pohled.....	79
Tabulka 25 On-premise řešení pro modelový mikropodnik.....	84
Tabulka 26 Cloudové řešení pro modelový mikropodnik	85
Tabulka 27 On-premise řešení pro modelový malý podnik	87
Tabulka 28 Cloudové řešení pro modelový malý podnik	87
Tabulka 29 On-premise řešení pro modelový střední podnik.....	89
Tabulka 30 Cloudové řešení pro modelový střední podnik.....	90
Tabulka 31 Náklady na standardní, lokálně provozované IT řešení.....	106
Tabulka 32 Řešení prostřednictvím služby Office 365	107
Tabulka 33 Optimální volba kancelářského softwaru pro modelové firmy	110
Tabulka 34 Měsíční náklad na zaměstnance a podíl Office 365 (Plán E3)	112

Úvod

Diplomová práce se zabývá problematikou kancelářských softwarů, především pak jejich optimální volbou z pohledu organizace (malé a střední firmy).

Práce si neklade za cíl pouhé srovnání dostupných kancelářských systémů, jejich vlastností a uživatelských rozhraní. Naopak – na celou problematiku nahlíží optikou firmy, která stojí před rozhodnutím, jaký kancelářský software a jakou formou svým zaměstnancům pořídit, aby jeho pořízení bylo co nejvýhodnější a využívání co nejefektivnější.

Společnosti v dnešním náročném ekonomickém prostředí soustředí daleko větší míru pozornosti na optimalizaci nákladů, než jakou soustředily kdykoli předtím. Na kancelářský software je tedy v této práci nahlíženo především jako na investici. Investici do podnikového řešení, které firmě pomůže efektivněji řídit její každodenní provoz a zároveň jí umožní se díky účinně vynaloženým prostředkům posunout kupředu.

Výše nastíněnou problematiku bude diplomová práce rozebírat v několika částech. V první z nich bude soustředěna pozornost na nejrozšířenější kancelářské systémy, jejich charakteristiku a v neposlední řadě i na možnosti jejich pořízení. Následně se bude zabývat optimální volbou z pohledu malé a střední firmy, kde bude hlavní důraz kladen především na její potřeby. S ohledem na ně se v další části diplomové práce posoudí výhody a nevýhody dostupných kancelářských systémů a způsobů jejich pořízení. Následně bude pro modelové firmy s danou charakteristikou doporučena optimální volba kancelářského softwaru.

Právě správný výběr a doporučení optimální volby kancelářského softwaru na základě pečlivého vyhodnocení a posouzení všech faktorů, důležitých pro uvedené typy organizací, je hlavním cílem této diplomové práce.

1. Kancelářský software

Kancelářský software, někdy také označovaný jako kancelářský balík, se stal díky vývoji informačních technologií a změnám v jejich využívání prakticky nedílnou součástí osobních počítačů a prakticky nepostradatelným vybavením firmy. Jedná o skupinu kancelářských programů, které jsou obvykle nabízeny jako celek, jež pak poskytuje výhody plynoucí například z určité míry propojení jednotlivých aplikací v jeho rámci.

Mezi zmíněné aplikace patří obvykle textový procesor, tabulkový procesor, nástroj pro tvorbu prezentací, dále případně databázový systém nebo groupwareové nástroje, tedy aplikace pro korespondenci a komunikaci, sdílení informací a kooperaci při práci na společných cílech apod.

Na trhu s kancelářským softwarem a podnikovými řešeními lze nalézt několik takovýchto produktů a dá se říct, že všechny budou uspokojovat určitou minimální míru potřeb všech uživatelů. Teprve v závislosti na velikosti společnosti a dalších aspektech se budou produkty mezi sebou navzájem diverzifikovat a stávat se méně či více výhodnými pro tu kterou firmu, toho kterého uživatele.

V poslední době se ale obzvlášť pro zmiňovaný segment klientely, tedy malé a střední firmy, otevírají zcela nové možnosti, neboť se už při výběru kancelářského software nemusejí soustředit jen na klasické kancelářské balíky instalované na vlastním hardwaru firmy (tzv. on-premise nebo on-site software), ale mají možnost software pronajmout jako službu. V takovém případě bude software umístěn v datovém centru na serverech poskytovatele a uživatel ho bude využívat vzdáleně v té míře, jakou si zvolí. Řeč je o hostování kancelářského software v tzv. cloud computingu (neboli cloudu).

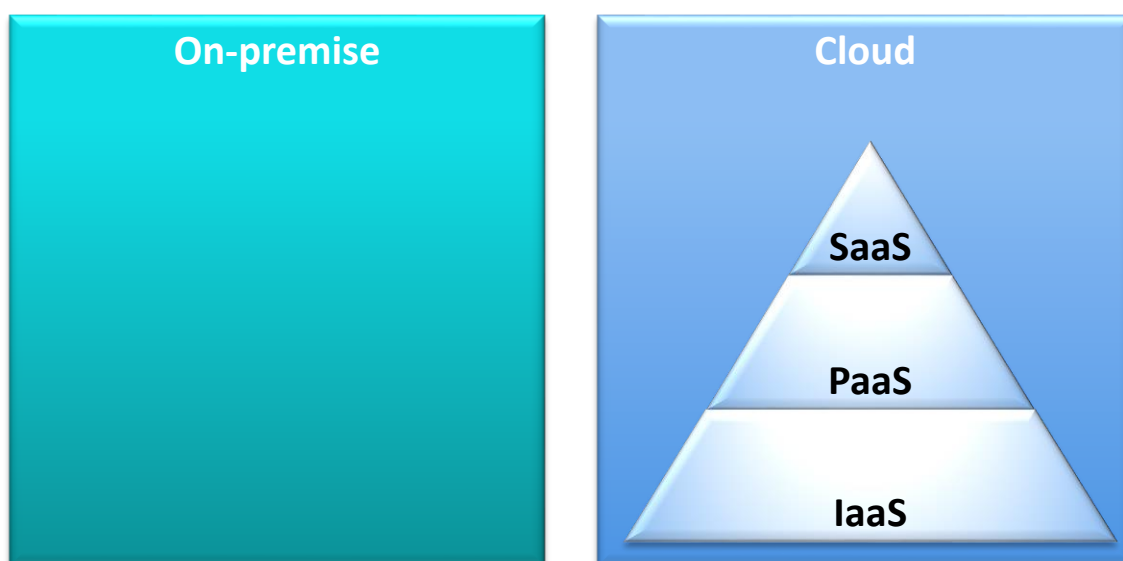
Výše uvedený fakt dává firmám možnost volby mezi dvěma způsoby využívání kancelářského software a zároveň možnost využití výhod jednoho či druhého modelu pořízení. Ačkoli koncový uživatel nemusí rozdíly v různě pořízeném kancelářském softwaru vůbec zaregistrovat, určité odlišnosti pravděpodobně zaznamená management firmy, především pak ty ekonomické. Než tedy bude soustředěna pozornost na faktické produkty, mezi kterými může firma vybírat a zvažovat jejich přínosy pro sebe samou, je

potřeba definovat základní dělení z hlediska pořízení softwaru, tedy jeho distribuční modely. Této problematice se bude věnovat následující kapitola.

1.1 Distribuční modely kancelářského software

Jak již bylo zmíněno výše, firma má v jádru dvě možnosti, jak (nejen kancelářský) software pořídit a jak ho používat – buď se rozhodne software provozovat na vlastním hardwaru (on-premise), nebo si ho pořídí jako službu (cloud).

Vzhledem k tomu, že kancelářský software dnes není možné vnímat pouze jako textový nebo tabulkový procesor, ale jde o mnohdy o mohutný balík zahrnující i aplikace pro komunikaci a sdílení dat, je na místě rozkrýt vedle on-premise modelu i jednotlivé dílčí modely cloudu. Díky tomu vyjdou najevo všeobecné rozdíly v koncepci on-premise a cloud modelu.



Obrázek 1 Distribuční modely

Zdroj: Vlastní

Zatímco u on-premise modelu je software instalován a provozován na infrastruktuře uživatele, u cloudu se odpovědnost za funkčnost služeb přesouvá na stranu poskytovatele, a to směrem vzhůru po pomyslné pyramidě na Obrázku 1.

K demonstraci rozdílů mezi jednotlivými formami cloudu poslouží následující a zároveň nejrozšířenější členění.

Infrastruktura jako služba (IaaS)

Jedná se o nejnižší úroveň cloudu, ve které se poskytují infrastrukturní služby. Uživatel si tedy pronajímá např. výpočetní kapacity, datová úložiště nebo síťovou infrastrukturu. Software běžící nad těmito prostředky si zajišťuje uživatel sám. Zástupcem této kategorie je například známý produkt VMware stejnojmenné společnosti.

Platforma jako služba (PaaS)

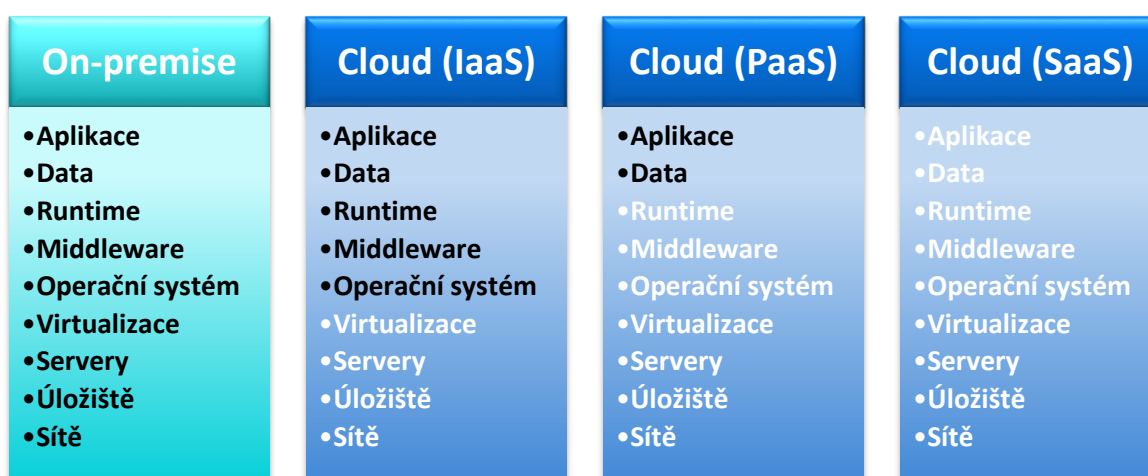
Zde jde o poskytování služeb umožňujících provoz stávající aplikace nebo vývoj nové za podpory programovacích jazyků a nástrojů nabízených poskytovatelem. Uživatel má kontrolu nad svými aplikacemi a daty, kontrola a odpovědnost za nižší úroveň infrastruktury je úkolem poskytovatele. Příkladem může být Windows Azure společnosti Microsoft.

Software jako služba (SaaS)

V tomto případě je poskytovanou službou software. Jde o aplikace, ke kterým uživatel přistupuje zpravidla po internetu prostřednictvím klientského rozhraní. Uživatel v tomto modelu neplatí za aplikaci samotnou, pouze za přístup k ní. Technologické zajištění aplikací je uživateli zcela skryto a nestará se ani o jejich vývoj nebo aktualizace. Americký Národní institut standardů a technologií (NIST) definuje tento model jako „*The capability provided to the consumer is to use the provider's applications running on a cloud infrastructure. The applications are accessible from various client devices through a thin client interface such as a web browser (e.g., web-based email). The consumer does not manage or control the underlying cloud infrastructure including network, servers, operating systems, storage, or even individual application capabilities, with the possible exception of limited user-specific application configuration settings.*“ [1] V překladu je tedy SaaS definována jako způsobilost uživatele využívat poskytovatelovy aplikace běžící na cloudové infrastruktuře. Aplikace jsou přístupné z různých klientů skrze tenkého klienta jako např. webový prohlížeč. Spotřebitel nespravuje ani neovládá infrastrukturu cloudu zahrnující síť, servery, operační systémy, datová úložiště, dokonce ani jednotlivé možnosti aplikací s výjimkou omezených uživatelských nastavení.

Posledně zmiňovanému modelu nebyla největší pozornost věnována náhodně. Jedná se totiž o distribuční model, v rámci kterého jsou poskytovány právě kancelářské systémy typu Office 365 nebo Google Docs.

Pro lepší názornost konfrontuje Obrázek 2 všechny modely cloudu s on-premise modelem, kde černým písmem jsou zobrazeny agendy, jejichž správa je v rukou uživatele, bílé pak agendy, o které se stará poskytovatel. Firma, uvažující o pořízení kancelářského software, může vybírat mezi prvním a čtvrtým modelem.



Obrázek 2 Srovnání distribučních modelů

Zdroj: Vlastní

Po předchozí charakteristice a diverzifikaci modelů, se kterými se lze při distribuci a používání nejrůznějšího softwaru setkat, je nyní třeba detailně prozkoumat pouze ty modely, v jejichž rámci je možné pořídit kancelářský software.

1.1.1 On-premise

Tato možnost, kromě toho, že byla poměrně jasně popsána výše, asi nepotřebuje nijak rozsáhlé definice. Ještě donedávna totiž firmy (ani nikdo jiný) neměly jinou možnost, než provozovat všechny software na své infrastruktuře, a tak je tento princip poměrně

známý. To s sebou pochopitelně nese určitá rizika, ale na druhé straně i výhody – záleží na úhlu pohledu.

V následujících několika bodech budou shrnuta fakta o on-premise modelu.

Princip

Software je provozován na infrastruktuře firmy, která musí (svépomocí nebo formou outsourcingu) zajistit její funkčnost, správu, obnovu a rozvoj. Stejně tak i data jsou uložena „uvnitř“ firmy. Odpovědnost za případné problémy v podobě ztráty, zneužití či odcizení dat, chyb či poruchám hardwaru, nedostatečné či neodborné údržby, nekompatibility nebo problémy způsobené vlivem jiných faktorů je na straně firmy.

Bezpečnost

Míra zabezpečení dat vůči různým rizikům je úzce spjata s výše uvedeným. Je proto na takové úrovni, jakou si firma zajistí. Vše je pouze v její kompetenci a odpovědnost za všechny nežádoucí stavy nese sama.

Dostupnost

I dostupnost se odvíjí od technologií, vybavení a infrastruktury firmy a souvisí zároveň i s úrovní zabezpečení. Opět je plně v rukou firmy, která za ni nese odpovědnost.

Licence

Principiálně se jedná o „software tak, jak je“ – uživatel platí (jedná-li se o placený software) jeho stanovenou cenu bez ohledu na to, jestli ho plně využívá.

Elasticita

Úroveň (počet licencí, úroveň služeb atp.) nelze jednoduše a rychle měnit, obvykle je pouze možné vybírat z dostupných variant softwaru.

Aktuálnost

Firma může ovlivňovat aktuálnost svého kancelářského softwaru, případně termín jeho aktualizace apod.

Nákup

On-premise software firma kupuje jednorázově a jeho nákup je pro ni kapitálovou investicí (CAPEX). Následný provoz pak pro firmu znamená operační náklady (OPEX).

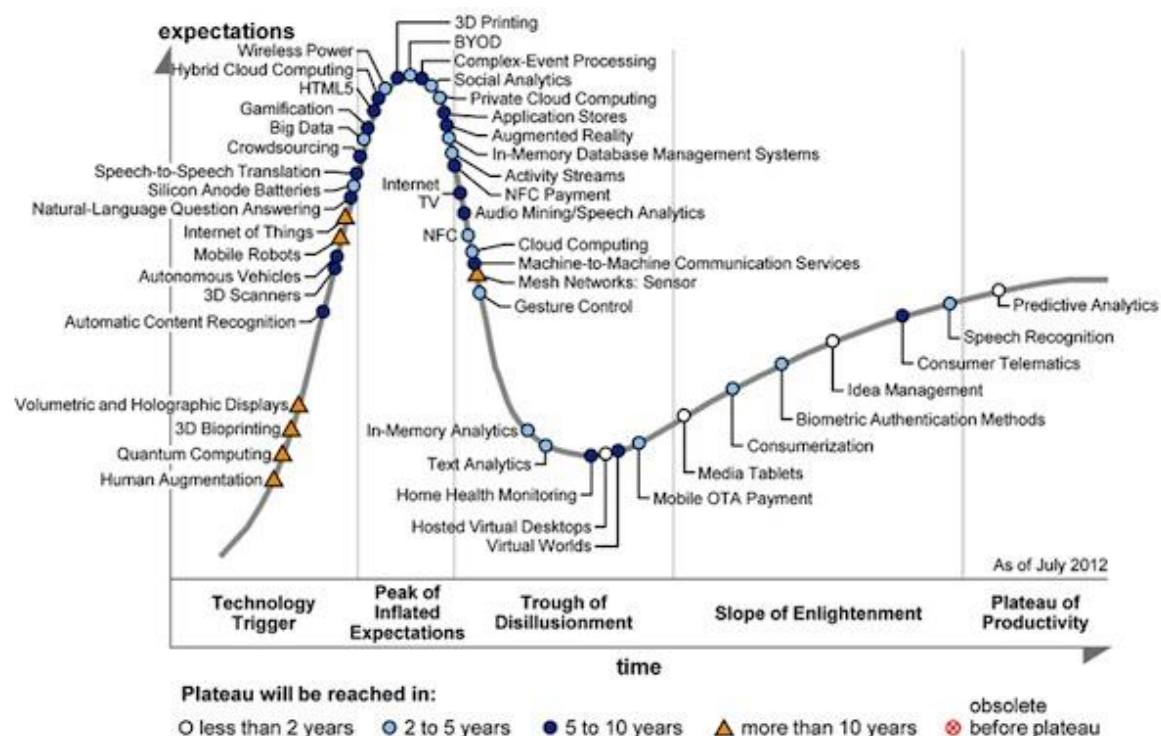
1.1.2 Cloud

Cloud, neboli cloud computing, je relativně nový termín, který se ovšem v poslední době stává jedním z nejfrekventovanějších a nejdiskutovanějších témat ve světě IT. Není divu – je v něm nepochybně velký potenciál a společnosti v něm vidí velké naděje a příležitosti.

I podle uznávané analytické společnosti Gartner¹ se v horizontu dvou až pěti let stane z cloudu běžně používaná platforma. Dokazuje to umístěním cloud computingu na své Hype křivce² (znázorněna na Obrázku 3). Navzdory tomu, že může být cloud computing vnímán do jisté míry jako fenomén či novinka, jeho poloha na Hype křivce dokládá, že nemalou část vývoje už má za sebou, a to včetně vrcholu přehnaných očekávání. Uvedení do praktického života je tedy de facto jisté, přičemž přítomnost společností jako Microsoft nebo Google, výrazně podporujících rozvoj cloudu, je jakousi zárukou, že se z něj velmi brzy stane každodenní součást života.

¹ Gartner je světoznámá analytická a poradenská společnost založená v roce 1979 v Americe. Zabývá se predikcemi vývoje v IT.

² Hype křivka hodnotí vyspělost IT technologií a jejich připravenost na uvedení do běžného života. Je funkcí očekávání a času. Technologie jsou na ní zachyceny podle toho, v jaké vývojové fázi či zralosti se nacházejí a po kolika letech mají reálnou naději na uvedení do praktického života.



Obrázek 3 Hype křivka společnosti Gartner

Zdroj: <http://www.edunews.pl/images/stories/techhype2012.jpg>

V podobném duchu o cloud computingu píše i CIO Business World, když tvrdí, že „Cloud computing patří k nejrychleji rostoucím segmentům globálního technologického trhu“. [2] Zároveň ale dodává, že v Evropě ho využívá jen 29 procent lidí k podnikání, zatímco celosvětový průměr je 33 procent. Svoje tvrzení zdroj opírá o celosvětový průzkum, jehož evropské části se zúčastnilo téměř 4000 uživatelů počítačů z devíti zemí Evropské unie.

Definice cloud computingu byla v podstatě vyslovena už v kapitole 2.1, když byla řeč o SaaS. Poměrně výstižnou a zároveň srozumitelnou ale nabízí i výše citovaný zdroj: „Eliminuje potřebu zákazníků kupovat, nasazovat a udržovat IT infrastrukturu nebo aplikační software. Bez ohledu na aplikaci dodavatel cloud computingu přebírá odpovědnost za celou infrastrukturu potřebnou pro chod řešení – servery, zálohování, software, operační systémy, databáze, aktualizace, migraci, napájení a chlazení, prostory atd. a s tím spojené i náklady na lidské zdroje, ať už interní nebo poskytnuté třetí stranou.“ [3]

V následujících bodech budou shrnuta fakta o cloud modelu, a to v identické struktuře, jako tomu bylo v případě on-premise modelu.

Princip

Software je provozován na infrastruktuře poskytovatele, kde jsou zpravidla uložena i data a kde současně leží i veškerá odpovědnost. Uživatelé se pak ke kancelářskému software a datům připojují prostřednictvím internetu, a to prakticky z jakéhokoli zařízení vybaveného aspoň webovým prohlížečem.



Obrázek 4 Znáznornění principu cloudu

zdroj: <http://www.gocloudcomputing.com.au/wp-content/uploads/2011/09/cloud-computing.jpg>

Bezpečnost

Otázka bezpečnosti je otázkou velmi diskutovanou. Data jsou sice uložena mimo firmu, poskytovatelé cloudových služeb si ale můžou dovolit využívat špičkové nástroje, technologie a odborníky. Díky tomu jsou schopni zajistit velmi vysokou úroveň zabezpečení, často nesrovnatelně vyšší, než kdyby byla data uložena na serverech nebo počítačích klienta.

Dostupnost

Dostupnost je zde kriticky závislá na dostupnosti internetové konektivity. Pokud má klient k dispozici přístup k internetu, může ke kancelářskému softwaru i ke svým datům přistupovat kdykoli a odkudkoli. A jak bylo zmíněno výše, nemusí tak činit pouze

z počítače, ale může pro přístup ke svému cloudu využít i jakékoli jiné zařízení, např. chytrý telefon nebo tablet. Druhým kritickým bodem v této otázce je četnost výpadků služeb vinou poskytovatele. Ta je ale prakticky zanedbatelná, aspoň pokud jde o hlavní hráče na trhu s kancelářskými cloudovými systémy. Ti garantují dostupnost 99,9 % času, což při třicetidenním měsíci znamená nedostupnost služeb v extrémním případě nejvýše po dobu 43 minut.

Licence

Firmy za odebírané služby platí dle principu „pay as you go“, tedy podle toho, kolik služeb a v jaké míře v daném časovém období (zpravidla měsíčně) odebírají.

Elasticita

Z výše uvedeného vyplývá, že cloud je velmi elastická platforma, neboť firmy můžou konfigurovat odebírané služby v závislosti na pro ně významných faktorech a na jejich aktuálních potřebách, přičemž v momentě, kdy se tyto změní, může firma pružně zareagovat změnou konfigurace cloudu.

Aktuálnost

Veškeré aktualizace probíhají z pohledu uživatele automaticky a bezplatně, bez nutnosti jakéhokoli zásahu z jeho strany

Nákup

Cloud je z účetního pohledu operačním nákladem (OPEX), firma za pronájem kancelářského balíku a dalších služeb platí zpravidla měsíčně.

1.2 Srovnání způsobů pořízení

Výše popsané klíčové otázky jednotlivých distribučních modelů, tedy hlavně těch, které se vztahují na zkoumanou problematiku kancelářských systémů, mohou být základnou pro srovnání přínosů a částečně i výhod a nevýhod on-premise a cloudového modelu.

Konkrétní výhody a nevýhody ale vyplynou až v kapitole 3, kde budou posuzovány v kontextu potřeb malé a střední firmy, což do celé situace vnese opět trošku jiné světlo. V současné chvíli je ale na místě zrekapitulovat výše zkoumané otázky a případně je doplnit o některá další fakta.

Princip

Oba modely jsou v principu velmi odlišné, což dokládá Obrázek 5.



Obrázek 5 Srovnání principů modelů pořízení kancelářského softwaru

Zdroj: Vlastní

Bezpečnost

Jakkoli může znít otázka bezpečnosti sporně, faktem zůstává, že úroveň zabezpečení v on-premise modelu je přesně taková, jakou si je schopna firma zajistit. V případě cloudu je firma odkázaná na zabezpečení aplikací a datových center poskytovatele. Ta je

ovšem na tak vysoké úrovni, jakou může – realisticky vzato – malá nebo střední firma jen stěží dosáhnout. Poskytovatelé cloudových kancelářských systémů mají k dispozici nejen nejmodernější techniku a nejvyspělejší technologie, které jsou několikanásobně zálohovány, ale také další nástroje na zvýšení ochrany dat. K jejich ztrátě totiž pochopitelně nemusí dojít jen vlivem chyby hardwaru, ale i odcizením. Firma provozující kancelářský systém v režimu on-premise a s daty uloženými ve svém objektu čelí nebezpeční odcizení dat i vlivem vniknutí do objektu a fyzického odcizení počítačů a serverů. Jakkoli se proti tomuto může chránit, téměř jistě není schopná zajistit takovou ochranu, jakou mají datacentra společností jako Microsoft nebo Google. Stranou diskuze není ani riziko poškození vlivem živelné katastrofy, tedy například povodněmi, záplavami, požárem či (v našich podmínkách spíše teoretickým) zemětřesením.

Dalším faktem relativizujícím diskuzi bezpečnosti jednoho či druhého distribučního modelu je výsledek průzkumu společnosti Forrester Consulting³. Z něho plyne, že jednou z hlavních příčin ztráty dat je ztráta nebo odcizení zařízení zaměstnanců – notebooků, mobilních telefonů, flashdisků apod. Ve světle tohoto konstatování pak vychází jako zabezpečenější model právě cloud, kde se obvykle nelze k datům dostat jinak než se znalostí přihlašovacích údajů.

Dostupnost

Dostupnost dat a možnost jejich úprav, sdílení nebo vytváření nových prostřednictvím kancelářských systémů může být pro leckterou firmu velmi klíčovou vlastností. Nahrává tomu neustálý nárůst penetrace trhu nejrůznějšími mobilními zařízeními, které v mnohých ohledech dokáží (i když třeba ne plnohodnotně) zprostředkovat mobilní kancelář na cestách. U těchto zařízení (typu chytrých mobilních telefonů, tabletů, notebooků či nově se prosazujících ultrabooků, eventuálně pak různých jejich hybridů) je přímo počítáno s využíváním mobilní konektivity k internetu a mohou tak velmi dobře sloužit zaměstnancům společností k práci a komunikaci v terénu, mimo svoji kancelář.

V předchozí kapitole byly zmíněny dvě nutné podmínky k fungování cloudu, a sice garance dostupnosti služeb poskytovatelem a přístup k internetu na straně uživatele. První podmínka byla dostatečně determinována v předchozí podkapitole, neboť obě společnosti, kterým se má smysl ve věci cloudových kancelářských systémů věnovat, zaručují dostupnost svých služeb v 99,9 % času. Motivují je k tomu přirozeně smluvní

³ Forrester Consulting je výzkumná a poradenská společnost.

podmínky, ale také jejich image, vynaložené náklady do cloudových služeb a také velká očekávání z dalšího vývoje jejich cloudových produktů, které by nefunkčnost nebo problémy s dostupností cloudových kancelářských systémů zcela jistě zmařily.

U druhé podmínky – přístupu k internetu na straně firmy a jejich zaměstnanců – je situace obtížnější, protože její váhu vnímá každá firma individuálně. Záleží například, v jaké lokalitě je společnost situována a jaké technologie pro připojení k internetu využívá. Dále je podstatné, zda její zaměstnanci často cestují a jaký přístup k internetu by v případě využívání cloudu na cestách měli.

Situace v našich lokálních podmínkách je ale v tomto případě více než dobrá, protože se řadíme do první desítky států s nejvyšší průměrnou rychlostí připojení k internetu na světě. Vyplývá to ze zprávy sítě Akamai⁴. Průměrná rychlost připojení v České republice je dle zprávy 7,1 Mb/s, přičemž celosvětový průměr je pouhých 2,6 Mb/s. Data byla shromažďována ze zemí po celém světě, které mají více než 25 000 unikátních IP adres, a nezahrnují s ohledem na maximální relevanci přístupy přes mobilní připojení. Níže uvedená tabulka shrnuje prvních deset zemí světa podle tohoto ukazatele včetně meziroční změny průměrné rychlosti. Data jsou z prvního kvartálu roku 2012.

Tabulka 1 Srovnání průměrných rychlostí připojení k internetu (pevné připojení)

Stát (region)	Průměrná rychlost	Meziroční změna
1. Jihokorejská republika	15,7 Mb/s	9,4 %
2. Japonsko	10,9 Mb/s	35,0 %
3. Hong Kong	9,3 Mb/s	1,3 %
4. Nizozemsko	8,8 Mb/s	18,0 %
5. Litva	8,8 Mb/s	38,0 %
6. Švýcarsko	8,1 Mb/s	30,0 %
7. Irsko	7,3 Mb/s	30,0 %
8. Česká republika	7,1 Mb/s	9,7 %
9. Belgie	7,1 Mb/s	16,0 %
10. Finsko	6,9 Mb/s	39,0 %
celosvětově	2,6 Mb/s	25,0 %

Zdroj: http://www.akamai.com/dl/whitepapers/akamai_soti_q112.pdf

⁴ Akamai je jedna z nejvýznamnějších CDN sítí na světě

Ze zprávy zároveň vyplývá, že se Česká republika řadí k nejvyspělejším zemím světa i v případě průměrné rychlosti připojení k internetu přes mobilní síť. V evropských a zároveň celosvětových měřících se tak řadíme – vezmeme-li v potaz vždy rychlost jen toho „nejrychlejšího“ operátora daného státu – hned za Německo a Řecko. Dokazuje to Tabulka 2. Data jsou opět z prvního kvartálu 2012.

Tabulka 2 Srovnání průměrných rychlostí připojení k internetu (mobilní připojení)

Stát (region)	Průměrná rychlost
1. Německo	5976 kb/s
2. Řecko	4928 kb/s
3. Česká republika	4656 kb/s
4. Španělsko	4527 kb/s
5. Ukrajina	4239 kb/s
6. Belgie	3731 kb/s
7. Rusko	3631 kb/s
8. Polsko	3615 kb/s
9. Velká Británie	3502 kb/s
10. Itálie	3481 kb/s

Zdroj: http://www.akamai.com/dl/whitepapers/akamai_soti_q112.pdf

Zmíněná fakta tedy ukazují, že po stránce dostupnosti je cloudový kancelářský software v našich geografických podmínkách plnohodnotnou alternativou on-premise variantě.

Licence

Firmy za odebírané služby platí dle principu „pay as you go“, tedy podle toho, kolik služeb a v jaké míře v daném časovém období (zpravidla měsíčně) odebírají.

Elasticita

Z výše uvedeného vyplývá, že cloud je velmi elastická platforma, neboť firmy můžou konfigurovat odebírané služby v závislosti na pro ně významných faktorech a na jejich aktuálních potřebách, přičemž v momentě, kdy se tyto změní, může firma pružně zareagovat změnou konfigurace cloudu.

Aktuálnost

Veškeré aktualizace probíhají z pohledu uživatele automaticky a bezplatně, bez nutnosti jakéhokoli zásahu z jeho strany.

Nákup

Cloud je z účetního pohledu operačním nákladem (OPEX), firma za pronájem kancelářského balíku a dalších služeb platí zpravidla měsíčně.

1.3 Nejrozšířenější on-premise kancelářské systémy

Cílem této podkapitoly je představení dvou nejrozšířenějších kancelářských balíků, se kterými se lze ve významnější míře na našem trhu sehnat a nad kterými má z pohledu malé a střední firmy smysl uvažovat. Řeč bude o komerčním, proprietárním⁵ kancelářském softwaru Microsoft Office a svobodném kancelářském softwaru Open Office.

1.3.1 Microsoft Office

Jde o v současnosti asi nejznámější a nejrozšířenější proprietární komerční kancelářský balík, který navzájem propojuje počítačové aplikace, servery a služby.

Historie a předchozí verze

První verze byla představena již 1. srpna 1989 a obsahovala jen základní aplikace. Od té doby se balík rozrostl o další aplikace a funkce, díky kterým se více zcelil, propojil a stal se tak kompaktním a všestranným kancelářským softwarem.

⁵ Možnosti jeho použití jsou upraveny licencí (typicky EULA) a nejsou k němu zpravidla dostupné zdrojové kódy nebo v nich nelze dělat změny a výsledné dílo distribuovat.

V Tabulce 3 jsou uvedeny hlavní verze balíku Microsoft Office a spolu s klíčovým charakteristickým rysem (rysy) a případně i rokem vydání. Zahrnutí novějších verzí jednotlivých aplikací v novějších balících se pokládá za samozřejmost, tento fakt není v tabulce s ohledem na stručnost a přehlednost zmiňován.

Tabulka 3 Srovnání předchozích verzí Microsoft Office

Název verze	Charakteristický rys
The Microsoft Office for Windows (1990)	<ul style="list-style-type: none"> navržena pro Windows 3.0 obsahovala MS Word for Windows 1.1, MS Excel for Windows 2.0 a MS PowerPoint for Windows 2.0
The Microsoft Office for Windows 3.0 (1992)	<ul style="list-style-type: none"> přidána aplikace Mail 3.0 první verze, která vyšla na CD-ROM do edice The Microsoft Office Professional v roce 1993 přidána aplikace Microsoft Access 1.1
Microsoft Office 4.0 (1994)	<ul style="list-style-type: none"> verze MS Office 4.2 for Windows NT pro architektury i386, MIPS a PowerPC přidán MS Office Manager 4.2 (předchůdce panelu zástupců)
Microsoft Office 95 (1995)	<ul style="list-style-type: none"> navržena jako kompletně 32-bitová pro Windows 95 sjednoceno číslování verzí jednotlivých aplikací (na 7.0) dostupná ve verzích Standard (Word, Excel, PowerPoint a Schedule+) a Professional (navíc Access)
Microsoft Office 97 (1997)	<ul style="list-style-type: none"> považován za jeden z hlavních milníků – zahrnutý stovky nových funkcí a vylepšení (panel příkazů, sjednocený design, kontrola gramatiky aj.)
Microsoft Office 2000 (2000)	<ul style="list-style-type: none"> obsahuje adaptabilní menu, kde jsou skryty méně často používané funkce nová funkce zabezpečení s cílem snížení hrozby makro virů (Office 2000 automaticky důvěřují makrům napsaných ve VBA 6, které podepsali autoři, dříve označení jako důvěryhodní) poslední verze, která podporuje Windows 95
Microsoft Office XP (2002)	<ul style="list-style-type: none"> vydána v souvislosti s Windows XP přidán mj. nouzový režim, který umožnil spustit aplikaci, která by jinak zkolabovala (příp. dokázal identifikovat nebo opravit zdroj problému – poškozený registr, chybný doplněk apod.) zavedeny inteligentní značky (např. pro eliminaci překlepů), hlasové příkazy a rozpoznávání rukopisu poslední verze, která podporovala Windows 98, ME a NT 4.0 první verze, která vyžadovala aktivaci produktu jako protipirátské opatření
Microsoft Office 2003 (2003)	<ul style="list-style-type: none"> přidány aplikace OneNote a InfoPath první verze používající styl ikon Windows XP mnoho nových funkcí, např. Kerberos, vzdálené volání procedur přes http, vylepšený filtr nevyžádané pošty atd. poslední verze podporující Windows 2000

Microsoft Office 2007 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • představeno nové grafické uživatelské prostředí nahrazující rozbalovací nabídky, které byly typické pro předchozí verze, novým prvkem – pásem karet (tzv. Ribbon) • nový formát souborů založený na tzv. Office Open XML • zahrnutí aplikace Groove (ve verzi 2010 již SharePoint Workspace)
Microsoft Office 2010 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> • nově pojatá nabídka Soubor (nástupce „Office tlačítka“ ve verzi 2007) • rozšířeny možnosti spolupráce • možnost přizpůsobení pásu karet • přidáno chráněné zobrazení • první verze dodávaná v 32-bitové a 64-bitové architektuře • první verze vyžadující aktivaci i u multilicenční verze

zdroj: http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Office

Aktuální verze

Aktuální verzí balíku Microsoft Office je verze Microsoft Office 2010 (rovněž označována jako Office 14). Na trh byla uvedena 15. června 2010 a Microsoft ji na našem trhu aktuálně nabízí v pěti sadách a 32- i 64-bitové verzi.

Nejnovější verze navazuje na grafické uživatelské rozhraní z verze 2007, přičemž pás karet se objevuje i v aplikaci Outlook, kde dosud chyběl. Co je ale klíčové – přináší řadu nových funkcí a nabízí širší možnosti spolupráce uživatelů při vytváření dokumentu, i když se třeba každý z nich nachází v jiném časovém pásmu, a zvyšuje tak efektivitu a míru možné spolupráce uživatelů. Pracovat je navíc možné i na přenosných zařízeních prostřednictvím Office Mobile. Dokonce i v místech, kde uživatel nemá k dispozici žádnou instalovanou verzi Microsoft Office, může otevírat, upravovat a sdílet dokumenty skrze Office Web Apps.



Obrázek 6 Logo Microsoft Office

Zdroj: zdroj: <http://www.microsoft.com/cze/office2010/brand-office.aspx#logo>

Aktuální verze kancelářského balíku Microsoft Office 2010 zahrnuje jednotlivé aplikace určené pro různé účely. Níže je uveden seznam těchto aplikací spolu se stručnou charakteristikou:

- Word – textový procesor,
- Excel – tabulkový kalkulátor,
- PowerPoint – program pro tvorbu prezentací,
- OneNote – program pro shromažďování informací na jednom místě,
- Outlook – e-mailový a groupwarový klient se správou kontaktů,
- Access – databázový program,
- Publisher – program pro vytváření publikací a marketingových materiálů,
- InfoPath – program pro shromažďování informací pomocí formulářů,
- SharePoint Workspace 2010 – program pro spolupráci na dokumentech,
- Lync 2010 – klient pro online komunikaci.

Microsoft nabízí aktuální verzi svého kancelářského software, jak bylo uvedeno výše, celkem v pěti sadách. Navzájem se liší především obsaženými aplikacemi a také v možnostech licencování (podrobnější informace týkající se této problematiky shrnuje Tabulka 4).

Uživatel si tak může zvolit sadu, která pokrývá jeho potřeby nejlépe – ať už z hlediska obsažených aplikací, možností licencování nebo širšího využití ve firmě (napojení na serverové aplikace apod.). Optikou firmy má smysl uvažovat o všech níže uvedených sadách kromě té první, která je určena výhradně pro nekomerční využití:

- Office 2010 pro studenty a domácnosti,
- Office 2010 pro podnikatele,
- Office 2010 Standard,
- Office 2010 Professional,
- Office 2010 Professional Plus.

Pro studenty a domácnosti	Pro podnikatele	Professional	Standard	Professional Plus
<ul style="list-style-type: none"> • Word • Excel • PowerPoint • OneNote 	<ul style="list-style-type: none"> • Word • Excel • PowerPoint • OneNote • Outlook 	<ul style="list-style-type: none"> • Word • Excel • PowerPoint • OneNote • Outlook • Access • Publisher 	<ul style="list-style-type: none"> • Word • Excel • PowerPoint • OneNote • Outlook • Publisher 	<ul style="list-style-type: none"> • Word • Excel • PowerPoint • OneNote • Outlook • Access • Publisher • InfoPath • SharePoint Workspace • Lync

Obrázek 7 Srovnání sad Microsoft Office

Zdroj: <http://office.microsoft.com/cs-cz/buy/stranka-s-porovnanim-sad-systemu-microsoft-office-2010-FX101812900.aspx>

Malá nebo střední firma může při výběru kancelářského balíku Microsoft Office vybírat z několika možností licencování. Jaké jsou tyto možnosti a jak se od sebe navzájem liší, shrnuje Tabulka 4. V ní jsou uvedeny tři možnosti pořízení, a to:

- PKC (Product Key Card) – karta s produktovým klíčem (někdy označována též jako OEM) vázaná na hardware, nejčastěji pořizovaná spolu s novým počítačem,
- FPP (Full Package Product) – software v krabici vázaný na uživatele,
- multilicence – software pořízený v rámci hromadné licence, obvykle pro firmy s více počítači, eventuálně pro školy nebo státní správu.

Microsoft Office 2010, stejně jako jeho předchozí verze, je placený software. Pro dotvoření komplexního obrazu o tom, jaké možnosti připadají pro malé a střední firmy v úvahu, proto zbývá ještě upřesnit ceny jednotlivých sad a licencí. Tabulka 5 proto shrnuje vybrané produkty a porovnává jejich ceny, včetně – tam, kde to má smysl – tzv. klientských přístupových licencí (CAL)⁶. Zároveň uvádí i ceny softwaru, který s kancelářským balíkem Microsoft Office úzce souvisí a obzvlášť ve větších firmách rozvíjí jeho funkce a možnosti využití. První sada je uvedena spíše jen pro srovnání – jak bylo již řečeno, není určena pro komerční využití.

⁶ CAL (Client Access License) – klientská přístupová licence

Tabulka 4 Možnosti licencování Microsoft Office 2010

Aspekt	PKC	FPP	Multilicence
Nákup	jednotlivě	jednotlivě	v multilicenčním programu
Plnohodnotná licence	ano	ano	ano
Přenositelnost licence na jiný hardware	ne	ano	ano
License pro primárního uživatele	1	1+1	1+1
Downgrade	ne	ne	ano
Software Assurance	ne	ne	možnost zakoupit současně s licencí
Aktivace	jednotlivá	jednotlivá	hromadná
Terminálové použití	ne	ne	ano
Právo na Office Web Apps	ne	ne	ano

Zdroj: www.microsoft.com/cs-cz/licensing

Tabulka 5 Srovnání cen Microsoft Office a příbuzných produktů

Produkt	Orientační koncová cena bez DPH		
	PKC licence	FPP licence	Microsoft Open License
Office 2010 pro studenty a domácnosti	2 300 Kč	2 700 Kč	-
Office 2010 pro podnikatele	4 590 Kč	6 880 Kč	-
Office Professional 2010	9 500 Kč	11 400 Kč	-
Office Standard 2010	-	-	10 360 Kč
Office Professional Plus 2010	-	-	14 150 Kč
SharePoint Server 2010	-	-	137 150 Kč
SharePoint Server 2010 Standard CAL	-	-	2 620 Kč
Project Server 2010	-	-	137 170 Kč
Project Server 2010 CAL	-	-	4 470 Kč
Project Standard 2010	-	15 730 Kč	14 940 Kč
Exchange Server 2010 Standard Edition	-	34 420 Kč	19 700 Kč
Exchange Server 2010 Standard CAL	-	11 520 Kč ⁷	1 880 Kč
Lync Server 2010 Standard Edition	-	-	19 700 Kč
Lync Server Standard CAL	-	-	870 Kč

Zdroj: <http://www.microsoft.com/cze/office2010/orientacni-cenik.aspx>

⁷ Obsahuje 5 licencí Exchange Server 2010 CAL

Z hlediska funkčních přínosů charakterizuje Microsoft svůj kancelářský software a jeho klíčové vlastnosti v deseti bodech takto:

- *„Vizuálnější vyjadřování myšlenek. V systému Office 2010 se před vámi otevírá spousta možností návrhu, pomocí nichž můžete působivěji vyjadřovat své myšlenky. Nové a vylepšené nástroje pro formátování obrázků, jako jsou sytost barev a umělecké efekty, umožňují proměnit vizuální představy v umělecké dílo. Široká škála nových přizpůsobitelných motivů a rozložení obrázků SmartArt® nabízí další způsoby, jak můžete zpracovat své nápady.*
- *Vyšší výkonnost díky spolupráci. Pokud pracujete ve skupinách, můžete debatovat o nápadech, synchronizovat verze a rychleji plnit termíny. Proces spoluvytváření v aplikacích Word 2010, PowerPoint 2010, Excel Web App a sdílených poznámkových blocích aplikace OneNote 2010 umožňuje upravovat stejný soubor současně s jinými uživateli, i když se nacházejí na různých místech.*
- *Práce s dobře známým prostředím systému Office v různých umístěních a zařízeních. Systém Office 2010 umožňuje plnit pracovní úkoly podle plánu.*
- *Webové aplikace Microsoft Office Web Apps: Umožňují rozšířit možnosti práce se systémem Office 2010 na web. Soubory aplikací Word, Excel, PowerPoint a OneNote můžete uložit online a potom k nim získat přístup a zobrazit, upravit a sdílet jejich obsah prakticky odkudkoli.*
- *Systém Microsoft Office Mobile 2010: Nové mobilní verze aplikací systému Office 2010 navržené speciálně pro zařízení Windows Phone 7 umožňují mít neustále aktuální informace a rychle reagovat.*
- *Aplikace Microsoft SharePoint Workspace 2010: Seznamy a knihovny služby SharePoint 2010 je možné synchronizovat pomocí aplikace SharePoint Workspace, která byla dříve označována jako Microsoft Office Groove. Ze svého počítače tak budete moci kdykoli a odkudkoli získat přístup k souborům, zobrazit je a upravit je. Po návratu do online režimu bude vše automaticky synchronizováno se serverem SharePoint.*
- *Neustálé připojení k podnikovým a sociálním sítím. Aplikace Outlook 2010 představuje centrální umístění pro kontakt s kolegy, zákazníky a přáteli. Pomocí konektoru Outlook Social Connector můžete rychle zobrazit historii e-mailů, schůzek nebo příloh přijatých od jednotlivých uživatelů. Další informace o uživateli, které vám zajistí přehled v podnikové a sociální oblasti, můžete získat prostřednictvím osobního webu služby SharePoint, služby Windows Live nebo dalších oblíbených webů jiných dodavatelů.*

- *Okamžité předání informací.* Prezencaci aplikace PowerPoint můžete vysílat vzdálené cílové skupině, a to bez ohledu na to, zda mají její členové nainstalovanu aplikaci PowerPoint. Nová funkce Vysílat prezentaci v aplikaci PowerPoint umožňuje spustit prezentaci přímo od pracovního stolu a cílová skupina může prezentaci sledovat živě ve svých webových prohlížečích.
- *Přehledná interpretace dat.* Pomocí nových funkcí pro analýzu a vizualizaci dat v aplikaci Excel 2010 můžete sledovat a zvýraznit důležité trendy. Nová funkce Minigrafy přináší přehledné a kompaktní znázornění dat pomocí malých grafů v buňkách listu. Průřezy umožňují filtrovat a segmentovat data v kontingenční tabulce ve více vrstvách, takže můžete věnovat více času jejich analýze a méně jejich formátování.
- *Snadná správa velkého objemu e-mailů.* Zjednodušením práce s doručovanou poštou ušetříte cenný čas. Aplikace Outlook 2010 umožňuje komprimovat dlouhá e-mailová vlákna do několika konverzací, které můžete zařadit do kategorií, nastavit jejich prioritu a vhodným způsobem zařazovat. Pomocí nové funkce Rychlé kroky můžete provádět úkoly obsahující více příkazů, například odpověď a odstranění, a to jediným kliknutím.
- *Vytváření poutavých prezentací.* Personalizovaná videa v prezentacích zajistí pozornost cílové skupiny. Aplikace PowerPoint 2010 umožňuje přímé vložení a úpravu videí. Můžete použít střih, přidat prolnutí a efekty nebo opatřit důležité scény záložkou. Videa vložená ze souborů jsou ve výchozím nastavení integrovaná, takže můžete své dynamické prezentace sdílet, aniž by bylo nutné spravovat samostatné multimediální soubory.
- *Ukládání a sledování všech nápadů na jednom místě.* S aplikací OneNote 2010 získáte nejnovější digitální poznámkový blok pro sledování, uspořádání a sdílení textu, obrázků a zvukových souborů a videosouborů. Nové funkce, jako je sledování verzí stránek, automatické zvýraznění a propojené poznámky, zajišťují větší kontrolu nad informacemi, takže budete mít vždy přehled o obsahu a změnách provedených jinými uživateli.
- *Vlastní způsob práce, který je rychlejší a snadnější.* Zobrazení Microsoft Office Backstage™ nahrazuje klasickou nabídku Soubor a představuje centralizované místo pro všechny úlohy správy souborů, k nimž patří uložení, sdílení, tisk a publikování. Rozšířený pás karet, který je běžný ve všech aplikacích systému Office 2010, umožňuje rychlý přístup k příkazům a poskytuje možnost vytváření nebo přizpůsobení karet podle stylu práce uživatele.“ [4]

Příští verze

V prvním kvartálu roku 2013 bude na českém trhu k dispozici nová verze kancelářského balíku – Microsoft Office 2013. Do jisté míry půjde o revoluční verzi, protože v mnoha ohledech bude jiná než ta předcházející. Nabídne větší provázanost s cloudem nebo nákup formou předplatného (viz kapitola 2.4.1). Nová verze bude mít také mírně pozměněné uživatelské rozhraní – pás karet a většina dalších prvků provázejících verze 2007 a 2010 se objeví samozřejmě i v té nové, ale opět v jiné grafické podobě (nově bez 3D efektů, s důrazem na jednoduchost a kontrast bílé a černé). Uživatelské rozhraní celkově bude více přizpůsobeno k ovládání dotykem, dojde například k nahrazení často používaných dialogových oken obrazovkou, které umožní jednoduché ovládání myší i prsty. Přizpůsoben bude i tzv. fullscreen režim nebo režim čtení.

Lepší podpora dotyků je reakce na současný trend a eskalující penetraci zařízení s dotykovým displejem. Office 2013 tak bude připraven na zařízeních, jako jsou chytré mobilní telefony, tablety, dotykové displeje notebooků či stolních počítačů. Podporovat bude zařízení s operačním systémem Windows 7 a Windows 8, dále Windows RT⁸, Mac OS, Windows Phone, Android a iOS.

Rozšíří se i podpora sdílení, kdy vedle sdílení přes sociální sítě půjde odeslat odkaz na sdílený soubor uložený v cloudu nebo standardně jako přílohu e-mailu. Soubory bude možné sdílet i formou prezentace, a to nejen dokumenty z PowerPointu, ale i dokumenty z Wordu. Ty pak bude možné prohlédnout ve webovém prohlížeči na základě unikátního vygenerovaného odkazu. Protistrana tedy nemusí používat Office 2013 (ani žádnou z předchozích verzí), protože obsah dokumentu zobrazí přes příslušnou webovou aplikaci ze sady Office Web Apps přizpůsobenou k prohlížení prezentovaného souboru. Prezentaci si může prohlížet neomezený počet uživatelů, přičemž každý z nich může prezentovaný soubor uložit či vytisknout. Mimo zmíněných způsobů bude i nadále možné obsah publikovat i formou blogu, a to nejen takového, který běží na SharePointu.

Další novinky se týkají například práce s PDF soubory, které bude pochopitelně stále možné využívat k exportu dokumentu, ale nově je bude možné ve Wordu snadno i editovat a následně uložit.

⁸ Systém určený ARM tabletům.

Rozvoje se dočká i Outlook. Kromě již zmíněného přepracovaného designu uživatelského rozhraní se nově objevuje i implementovaná služba Skype⁹. Osobám z adresáře tak bude možné touto cestou zavolat, čímž se rozšiřují komunikační možnosti Office 2013 i bez použití řešení Lync.

1.3.2 OpenOffice.org

OpenOffice.org (dříve označovaný jako Open Office¹⁰) je kancelářský balík šířený jako svobodný software. Je tedy jakousi bezplatnou alternativou výše popisovaného balíku Microsoft Office.

Historie a předchozí verze

Kořeny OpenOffice.org sahají do roku 1994, od kdy vyvíjela německá firma StarDivision svůj kancelářský balík StarOffice. Šlo prakticky o předchůdce OpenOffice.org, neboť ho o pět let později koupila firma Sun Microsystems. Tuto firmu koupil v dubnu 2009 Oracle a vývoj kancelářského balíku tak běžel pod jeho vedením až do června 2011, kdy Oracle ukončil vývoj OpenOffice.org a předal ho The Apache Software Foundation. Stalo se tak poté, co přední vývojáři necelý rok předtím z projektu pod firmou Oracle odstoupili a založili The Document Foundation, která převzala vývoj kancelářského balíku pod novým názvem LibreOffice.

V současnosti jsou tak na trhu dva názvem se lišící, jinak ovšem (hlavně na začátku) prakticky identické kancelářské balíky.

Na základech zdarma šířeného OpenOffice.org vznikly i komerční balíky. Jsou jimi StarOffice (rozšířený o několik písem typu TrueType písem, databázový systém Adabas B, dále o šablony, galerii obrázků a několik dalších funkcí) a 602Office (obsahující navíc produkty 602SQL, galerii obrázků, šablony právních smluv a Thunderbird s plánovačem).

⁹ Microsoft koupil službu Skype v květnu 2011 za 8,5 miliardy dolarů.

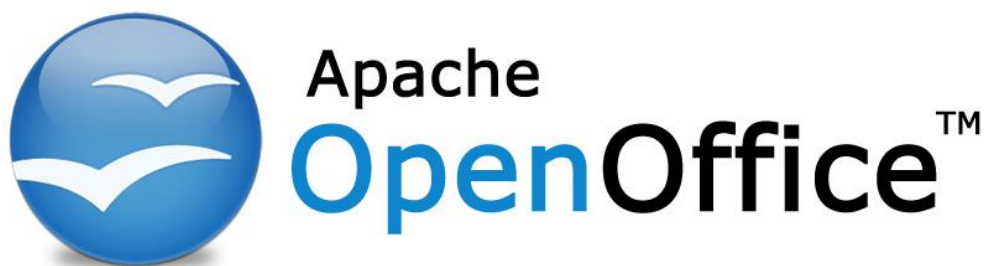
¹⁰ Kvůli sporům o ochrannou známku přidáno „org.“

Aktuální verze

Apache nabízí kancelářský balík OpenOffice.org v jeho třetí verzi a je k dispozici ve 32- i 64-bitové platformě. Podporovány jsou například operační systémy Microsoft Windows, Mac OS X, Linux, Solaris nebo FreeBSD.

Kancelářský balík OpenOffice.org zahrnuje, podobně jako Microsoft Office, několik aplikací pro různé účely:

- Writer – textový editor,
- Calc – tabulkový procesor,
- Impress – nástroj pro prezentace,
- Draw – grafický editor,
- Base – databázový nástroj,
- Math – nástroj pro vytváření matematických vzorců.



Obrázek 8 Logo OpenOffice.org

Zdroj: <https://cwiki.apache.org/OOOUSERS/aoo-3x-logo-explorations.data/AOO%20High%20Res%20Logo%20PSD%20FINAL.jpg>

Kancelářský balík OpenOffice.org je šířen pod LGPL¹¹ licenci a je dostupný zdarma. Od verze 2.0 využívá otevřený souborový formát OpenDocument a dokáže načítat i ukládat soubory i v jiných formátech, včetně proprietárních formátů balíku Microsoft Office.

¹¹ LGPL je „Lesser General Public License“, tedy licence svobodného softwaru publikovaná Free Software Foundation

Jako hlavní důvody k používání OpenOffice.org nebo jeho derivátu LibreOffice uvádí společnost stojící za jeho vývojem tyto:

- „Načítejte a ukládejte své dokumenty ve formátech Microsoft Office a dalších! Rychlý export do PDF.
- Balík kancelářských aplikací OpenOffice.org/LibreOffice obsahuje nástroje pro vaši každodenní práci v kanceláři.
- OpenOffice.org/LibreOffice má české prostředí, českou nápovědu a opravuje překlepy v mnoha jazycích včetně češtiny a slovenštiny.
- Kancelářský balík OpenOffice.org/LibreOffice je zdarma.
- Je legální, když ho máte nainstalovaný na všech počítačích.
- Používá otevřený formát dokumentů (OpenDocument), takže svá data zpracujete i za deset let.“ [5]

Příští verze

Jako příští verze se očekává verze 4, která bude obsahovat kód darovaný společností IBM z jejího balíku Lotus Symphony. Bližší informace ale nejsou známy.

1.4 Nejrozšířenější cloudové kancelářské systémy

Předmětem této podkapitoly bude – obdobně jako u kapitoly 2.3 – představení a charakteristika dvou nejrozšířenějších cloudových kancelářských systémů. Vytvoří zde jakýsi protipól těm klasickým, on-premise. Bude se jednat o Office 365 od Microsoftu a Google Docs.

V obou případech jde v principu o cloudové řešení, které bylo popisováno v kapitole 2.1.2 a jehož ekonomický dopad bude zkoumán v kapitole 3. Z doposud uvedeného lze vyčíst výhody plynoucí pro firmu používající cloudový kancelářský software:

- Firmě odpadají poměrně vysoké počáteční náklady na pořízení serverů a jejich následnou správu, obnovu apod.
- Firma má garantovanou dostupnost služby (v obou případech 99,9 %) a díky datacentrům umístěných na několika místech tak prakticky anuluje riziko ztráty dat.

- Díky využívání řešení, fyzických prostor i zabezpečení renomovaných společností firmy minimalizují riziko zneužití a odcizení dat.
- Odpovědnost za ztrátu nebo zneužití dat, poruchy či nefunkčnost firma přesouvá na stranu poskytovatele.
- Stejně tak se firma zbavuje i nutnosti aktualizace a správy softwaru, pokud by ho provozovala on-premise.
- Zaměstnanci firmy získají možnost pracovat efektivněji, protože mohou spolupracovat a pracovat odkudkoli.
- Firma může flexibilně reagovat na aktuální situaci a objednané služby jí přizpůsobovat – daleko pružněji než u on-premise.
- Firma může efektivněji použít prostředky, které by jinak musela vynaložit na pořízení on-premise, protože cloudový kancelářský systém je pro ni operačním nákladem (OPEX).

1.4.1 Office 365

Office 365 jsou hostované služby společnosti Microsoft, které si může uživatel předplatit a pracovat tak prakticky odkudkoli s e-maily a sdílenými kalendáři, vytvářet a upravovat dokumenty online, chatovat, organizovat webové konference, provozovat veřejný firemní web a interní týmové weby či využívat sdílené úložiště SkyDrive.

Ačkoli jde o relativně novou službu (Microsoft ji uvedl 28. června 2011), produkty, které sdružuje, jsou v jejich on-premise verzích už dávno zavedené a hojně používané. Nová a do jisté míry převratná je spíš koncepce přístupu k nim a k jejich používání, stejně jako platba za ně.



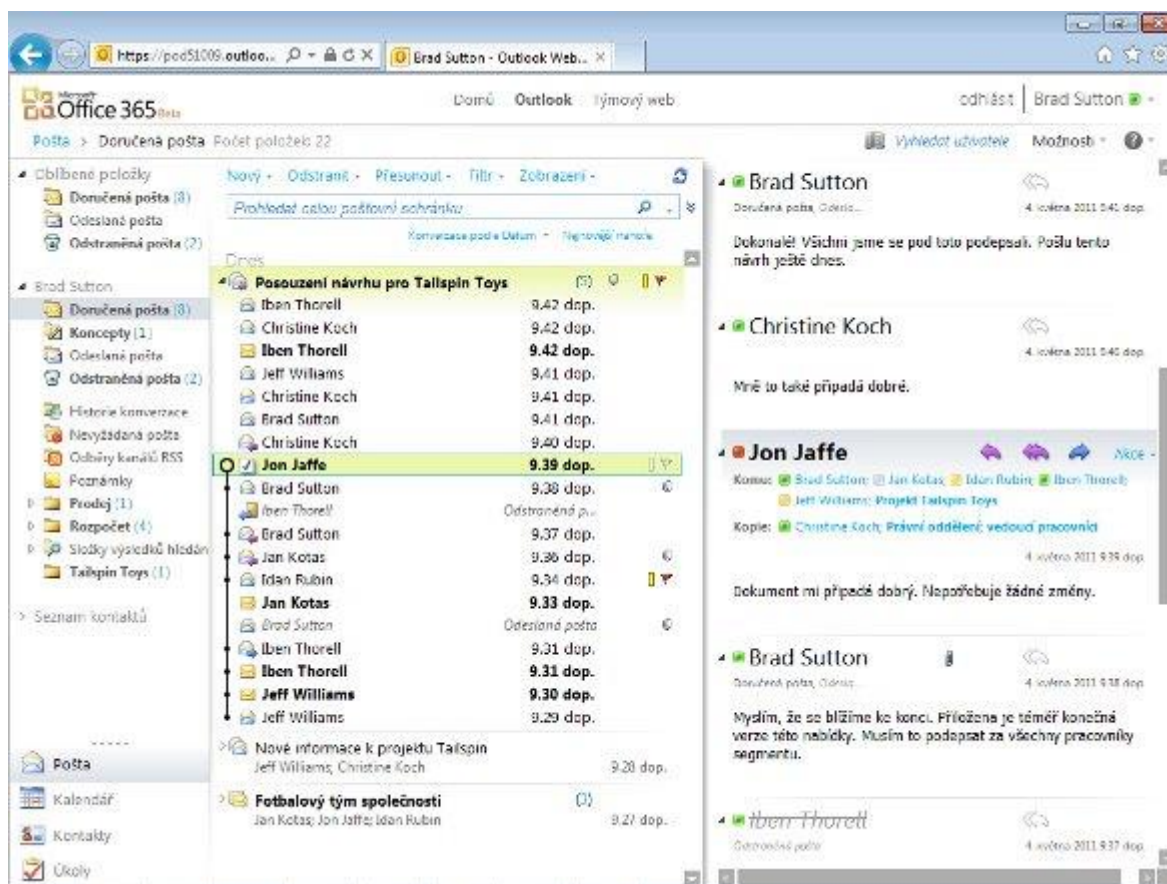
Obrázek 9 Logo Office 365

Zdroj: http://support.microsoft.com/library/images/support/en-US/Office365_logo.png

Vzhledem k tomu, že Office 365 nelze považovat za pouhou kopii balíku Microsoft Office, jen umístěnou v cloudu, ale jde o systém zahrnující i další groupwareové a komunikační služby, je potřeba se detailněji zaměřit na jeho obsah. Pro komplexní představení cloudového kancelářského balíku Office 365 je proto nutné nejprve upřít pozornost na technologie, které v sobě sdružuje. V následující části tedy budou tyto součásti krátce charakterizovány.

Microsoft Exchange Online

Jde o hostovanou obdobu velmi rozšířeného a výkonného e-mailového a groupwareového serveru Microsoft Exchange 2010. Cloudová verze umožňuje pomocí počítače, prohlížeče nebo telefonu plnohodnotné zpracování e-mailů, kontaktů i kalendáře a zahrnuje i antivirovou ochranu. Nabízí uživatelské poštovní schránky o velikosti 25GB, které lze integrovat s aplikací Outlook, a odesílat přílohy do velikosti 25 MB. Dále poskytuje přístup k nástrojům správy online, kde lze konfigurovat uživatelská oprávnění, služby a nastavení pošty v rámci domény.



Obrázek 10 Uživatelské prostředí Microsoft Exchange Online

Zdroj: <http://www.microsoft.com/cs-cz/office365/exchange-online.aspx>

Microsoft SharePoint Online

Jedná se opět o cloudovou podobu rovněž velmi rozšířeného nástroje pro práci s firemními dokumenty. Díky Microsoft SharePoint Online lze velmi efektivně spolupracovat přímo s kolegy nebo pozvat externí uživatele, aby spolupracovali na projektech, dokumentech a jiných důležitých datech. Umožňuje totiž „*vytvářet weby ke sdílení dokumentů a informací s kolegy a zákazníky*“ [6]. Vyznačuje se snadným a rychlým sdílením a správou dokumentů online i offline a může také velmi dobře posloužit k „*zajištění informovanosti ohledně podnikových informací a novinek*“. [6]

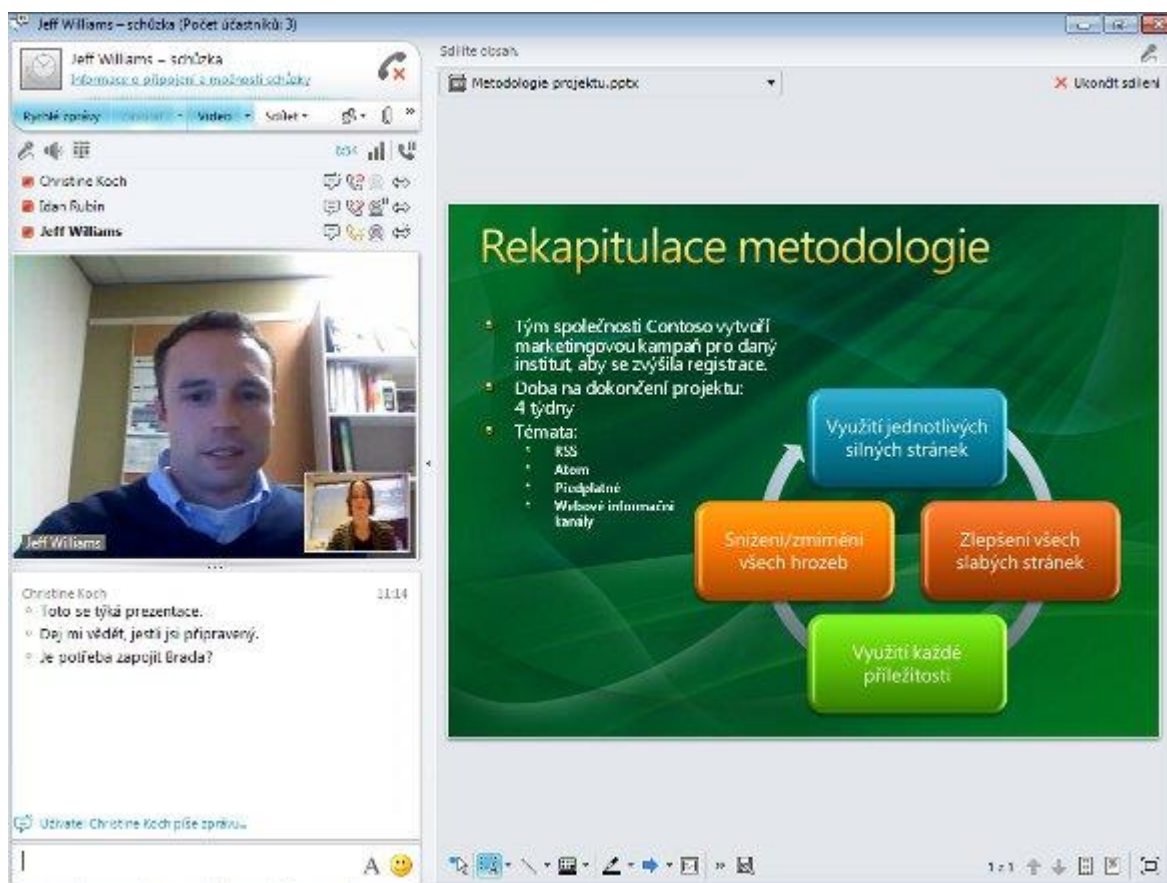


Obrázek 11 Uživatelské prostředí Microsoft SharePoint Online

Zdroj: <http://www.microsoft.com/cs-cz/office365/sharepoint-online.aspx>

Microsoft Lync Online

Microsoft Lync Online umožňuje propojení uživatelů a usnadňuje jejich vzájemnou komunikaci pomocí zasílání rychlých zpráv, audiovizuálních hovorů nebo online schůzek. Uživatelé můžou kromě volání mezi sebou i vytvářet, moderovat nebo se připojit k předem plánovaným webovým schůzkám s lidmi v rámci organizace nebo i mimo ní. Dále můžou sdílet svoje obrazovky a virtuální tabule prezentovat online.



Obrázek 12 Uživatelské prostředí Microsoft Lync Online

Zdroj: <http://www.microsoft.com/cs-cz/office365/sharepoint-online.aspx>

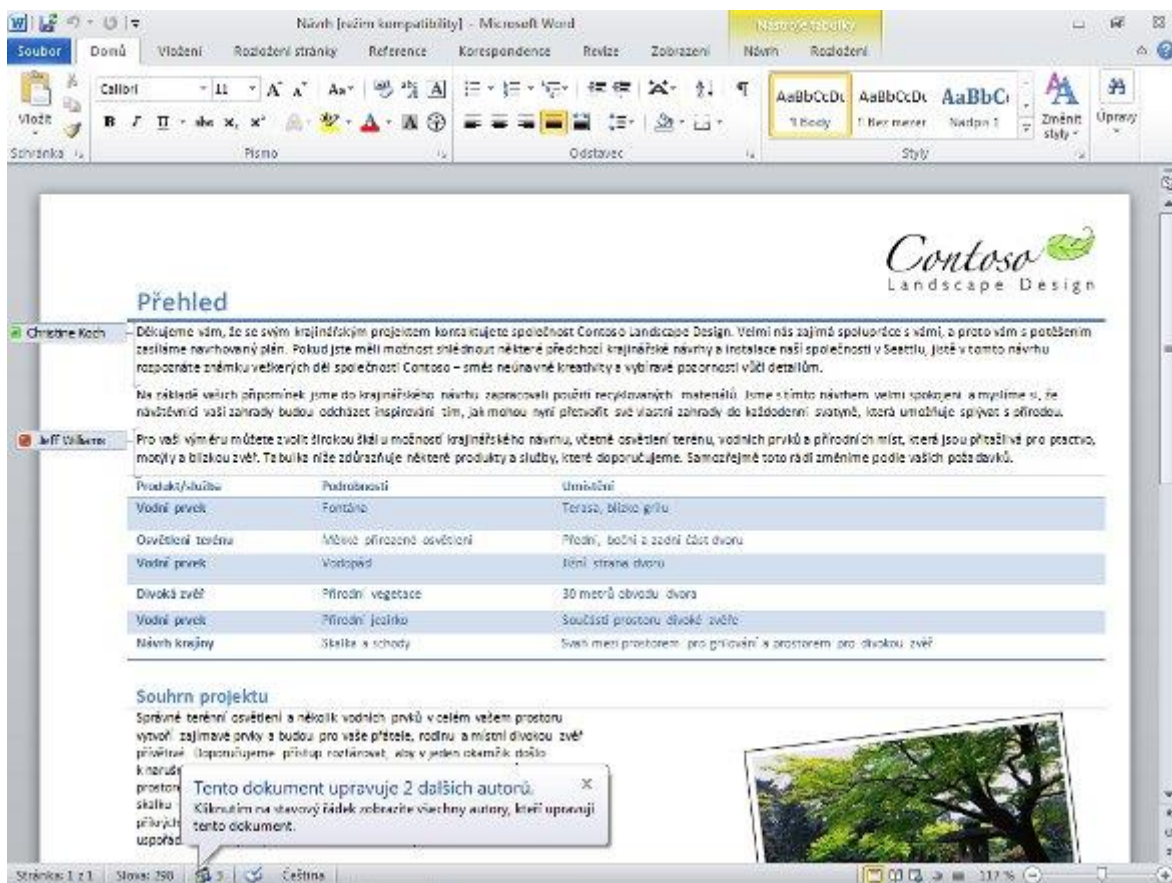
Microsoft Office Professional Plus

O Microsoft Office Professional Plus již byla řeč v kapitole 2.3.1, neboť jde v podstatě o jednu ze sad kancelářského balíku Microsoft Office 2010. Jedná se o kompletní sadu instalovanou přímo na počítači, která uživatelům umožní přímý přístup k výše zmíněným službám a za kterou firma platí podle používání. Zároveň firma získá vždy nejnovější verze všech aplikací Microsoft Office a možnost instalovat tento software až na pět zařízení jednoho uživatele (např. notebook, tablet apod.).

Jak bylo řešeno výše (především pak na Obrázku 7), zahrnuje sada Office Professional Plus aplikace Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access, InfoPath, SharePoint Workspace a Lync.

Office Professional Plus ale není součástí všech plánů Office 365, předplatné je zahrnuto v plánech E3 a E4.

Obrázek 13 zachycuje kromě uživatelského rozhraní i dokument, na kterém spolupracuje více uživatelů současně.



Obrázek 13 Uživatelské prostředí Microsoft Office Professional Plus

Zdroj: <http://www.microsoft.com/cs-cz/office365/office-professional-plus.aspx>

Microsoft Office Web Apps

Jde o prostředí dostupné přes webový prohlížeč, ve kterém lze vytvořit, zobrazit a upravit soubory aplikací Word, Excel, PowerPoint a OneNote (vytvořené v sadě Office 2007, Office 2008 for Mac, Office 2010 a Office 2011 for Mac). Uživatel má tedy i na

počítači bez příslušného softwarového vybavení možnost pracovat s dokumenty online, a to pouze pomocí webového prohlížeče. Podporovány jsou prohlížeče Internet Explorer, Chrome, Safari nebo Firefox. Zaručeno je konzistentní formátování souborů Office mezi on-premise verzí Office a tou webovou.

Cloudový kancelářský balík je firmám nabízen v několika plánech. Podobně, jako se on-premise sady Microsoft Office liší obsaženými aplikacemi, zde se jednotlivé plány liší obsaženými službami. Optikou malé a střední firmy jsou významné tři plány, a sice Plán P1 pro malé firmy a Plán E1 nebo E3 pro firmy střední velikosti a podniky. Jak se navzájem liší, reflektuje Tabulka

Tabulka 6 Porovnání Plánů Office 365

Součásti produktu	Plán P1	Plán E1	Plán E3
Cloudová pošta	ano	ano	ano
Sdílené kalendáře a kontakty	ano	ano	ano
Rychlé zprávy, volání mezi počítači a videokonference	ano	ano	ano
Webové prohlížení a úprava souborů aplikací Word, Excel, PowerPoint a OneNote	ano	ano	ano
Týmový web pro sdílení souborů	ano	ano	ano
Veřejný web	ano	ano	ano
Filtrování malwaru a nevyžádané pošty	ano	ano	ano
Podpora v rámci komunity Microsoft	ano	ano	ano
Garantovaná doba provozu 99,9% s finanční zárukou	ano	ano	ano
Office Web Apps (Word, Excel, PowerPoint a OneNote)	ano	ano	ano
Synchronizace služby Active Directory	ne	ano	ano
Nastavitelné filtrování nevyžádané pošty	ne	ano	ano
Intranet služby SharePoint podporující až 300 podřízených webů	ne	ano	ano
Nepřetržitá telefonická podpora IT	ne	ano	ano
Office Professional Plus 2010 – předplatné pro stolní počítače (až 5 zařízení na jednoho uživatele)	ne	ne	ano
Archivace e-mailů a neomezené úložiště e-mailů	ne	ne	ano
Podpora hostované hlasové schránky	ne	ne	ano
Maximální počet uživatelů	50	více než 50 000	více než 50 000

Zdroj: http://www.microsoft.com/cs-cz/office365/compare-plans.aspx?WT.z_O365_ca=Buy_web-apps_cs-cz

Ceny

K relevantnímu srovnání je potřeba ještě uvést ceny jednotlivých plánů. Jak bylo řečeno výše, jde o pronájem služeb. Platí se za každého uživatele měsíčně. Pro lepší porovnávání je uvedena i v korunách (přepočítána dle aktuálního kurzu), neboť Microsoft na svých webových stránkách uvádí cenu v eurech.

Tabulka 7 Srovnání cen plánů Office 365

Produkt	Cena v € (dle ceníku Microsoftu)	Cena v Kč (přibližný přepočet)
Office 365 – Plán P1	4,00 €	101,60 Kč
Office 365 – Plán E1	6,50 €	165,10 Kč
Office 365 – Plán E3	19,00 €	482,60 Kč

Zdroj: http://www.microsoft.com/cs-cz/office365/compare-plans.aspx?WT.z_O365_ca=Buy_web-apps_cs-cz

Nabídka Office 365 je ale flexibilní a umožňuje firmě zvolit takovou variantu služeb, jakou zrovna potřebuje. Vybrat si tak může jen určitou službu (například SharePoint server) a zkombinovat ji se svojí infrastrukturou.

Tabulka 8 Srovnání cen jednotlivých součástí Office 365

Produkt	Cena v € (dle ceníku Microsoftu)	Cena v Kč (přibližný přepočet)
Office Professional Plus	12,75 €	323,85 Kč
Microsoft Exchange Online	3,57 €	90,68 Kč
Microsoft SharePoint Online	3,57 €	90,68 Kč
Microsoft Lync Online	5,00 €	127,00 Kč

Zdroj: <http://www.microsoft.com/cs-cz/office365/online-services.aspx>

Bezpečnost

Na rozdíl od on-premise instalací, které fungují obvykle za firemním firewallem a mohou být přístupné přes virtuální privátní síť (VPN), je Office 365 navržen speciálně pro zabezpečený přístup přes internet. Existují zde dvě možnosti identifikace uživatele:

- Microsoft Online ID – uživatelé si vytváří Účet Microsoft, který používají pro přístup k Office 365. Hlásí se tak ke všem jimi používaným službám Office 365 pod uživatelským jménem a heslem. K dispozici je aplikace pomáhající uživatelům zvolit a používat silná a bezpečná hesla.

- Federativní ID – uživatelé mohou zvolit způsob zabezpečení založený na Active Directory Federation Services (služba on-premise systému Microsoft Windows Server 2008), kdy autentizace uživatelů Office 365 probíhá pomocí jejich firemního ID a hesla. To firmám umožňuje využívat dvoufaktorovou autentizaci (vedle hesla navíc třeba čipovou kartou, biometrickou čtečkou apod.).

Bez ohledu na výše uvedené možnosti autentizace probíhají spojení mezi uživateli a Office 365 přes internet a je použito 128-bit šifrování standardu SSL/TSL¹². Office 365 dále podporuje bezpečnostní opatření, jako jsou S/MIME¹³ pro šifrování s veřejným klíčem a digitální podpisy nebo Information Rights Management řešící omezení, kdo může přistupovat a provádět konkrétní opatření týkající se dokumentů, e-mailů a hlasových zpráv.

Všechna data včetně sdílených souborů a příchozí a odchozí pošty jsou chráněna antivirovým a antispamovým řešením Microsoft Forefront Online Protection for Exchange. Díky použití tohoto nástroje je dosahováno velmi přesné identifikace a zmírnění hrozeb, zároveň je ale minimalizován počet falešných poplachů, které by jinak mohly vést k chybně vyhodnocenému (a tedy blokovánému) e-mailu. Samozřejmostí je pochopitelně neustálá aktualizace databáze hrozeb.

Jak bylo uvedeno v předchozích kapitolách, které se zabývaly cloudem obecně, nejsou rizika nákazy dat virem nebo jejich zneužití vinou nepozornosti samotného uživatele těmi jedinými, která hrozí. Ke ztrátě nebo zneužití dat může dojít i jinak (viz kapitola 2.2) a proto jsou datacentra (v počtu řádově desítek až stovek), která hostují služby Office 365 a data samotných uživatelů, rozmístěna po celém světě. Pro zákazníky s dodací adresou v Evropské unii jde o datacentra v Irsku, Nizozemsku a USA. Prakticky se tak eliminuje riziko ztráty dat vlivem hardwarové poruchy, živelné katastrofy apod.

Všechna datová centra „mají biometrické řídicí prvky přístupu, přičemž většina datových center sloužících k poskytování služeb Microsoft Online Services vyžaduje k získání fyzického přístupu k danému datovému centru otisk dlaně. Fyzický přístup k datovým centrům služeb Microsoft Online Services je řízen dvojúrovňovým ověřováním, které zahrnuje přístupové čtečky karet proxy (je vyžadována přístupová identifikační karta) a

¹² SSL/TSL je typ šifrování (Secure Socket Layer/Transport Layer Security).

¹³ S/MIME je Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions.

biometrické čtečky geometrie ruky.“ [7] Tento fakt minimalizuje riziko zneužití dat třetí osobou a k její minimalizaci přispívají i velmi přísná pravidla prověřování nových i stávajících zaměstnanců. U nových uchazečů kde je důraz kladen nejen na vzdělání a zaměstnání, ale i na jeho eventuální kriminální historii. Bezpečnostních opatření tohoto charakteru Microsoft na svém webu uvádí daleko více, pro demonstraci lze citovat ještě jedno, týkající se soustavné kontroly aktuálního stavu oprávnění: *„Bezpečnostní pracovník společnosti Microsoft zasílá čtvrtletně sestavy autorizovaným zaměstnancům, kteří jsou oprávněni schvalovat přístup k datovým centrům. Tyto sestavy obsahují seznam osob, které aktuálně mají k datovým centrům přístup. Autorizovaní zaměstnanci provedou audit tohoto seznamu, a ověří tak, že všechny osoby i nadále potřebují přístup a že mají nejnižší úroveň privilegovaného přístupu potřebnou k výkonu jejich pracovních funkcí. Autorizovaní zaměstnanci musí odpovědět bezpečnostnímu pracovníku společnosti Microsoft a sdělit mu případné změny nebo potvrdit, že žádné změny nejsou zapotřebí.“* [7]

Důležitý fakt se týká i nakládání s daty uživatelů uloženými v datových centrech. Ta jsou v první řadě majetkem uživatelů, jsou výhradně použita pouze k poskytování služeb objednaných uživatelem a jsou uchovávána mimo služby zákazníkům. Neslouží proto k reklamním účelům, nejsou prohledávány za reklamními účely nebo ke zlepšování služeb. Nejsou dobrovolně ani zpřístupňovány orgánům vymáhajícím právo. Speciálně posledně zmíněnou problematiku Microsoft dokládá vyjádřením: *„...jestliže se na služby Microsoft Online Services přímo obrátí vládní orgán s požadavkem na údaje hostované jménem našich zákazníků, služby Microsoft Online Services se v první řadě pokusí odkázat daný orgán na zákazníka, aby tak zákazník mohl sám rozhodnout o postupu. Pokud však bude nezbytné na požadavek reagovat, služby Microsoft Online Services poskytnou údaje patřící zákazníkům služeb, pouze vyžaduje-li to zákon, přičemž takto poskytnuté údaje omezí na údaje, jež jsou povinny poskytnout, a vyvine obchodně přiměřené úsilí, aby podnikového zákazníka o poskytnutí údajů předem informovala, ledaže jí to zakazuje zákon.“* [8]

Na otázku bezpečnosti dat je tedy kladen u služeb Office 365 velký důraz. Dokládá to i certifikace normy ISO 27001¹⁴ a dalších.

¹⁴ Norma ISO27001 je jedním z nejlepších bezpečnostních kritérií, která jsou na světě k dispozici. Služby Office 365 představují jednu z nejdůležitějších veřejných cloudových služeb zajišťujících produktivitu firem, která zavedla přísné fyzické, logické, procesní a správní kontrolní mechanismy definované normou ISO 27001.

Pro přehlednost zachycuje klíčové prvky bezpečnosti, používané u Office 365, Tabulka 9.

Tabulka 9 Bezpečnost Office 365

Aspekt	Řešení
Identifikace uživatele	prostřednictvím Účtu Microsoft nebo dvoufaktorově s využitím Federativního ID
Spojení mezi uživatelem a službou	prostřednictvím sítě internet za použití 128-bit šifrování standardu SSL/TSL a s podporou opatření na základě veřejných klíčů, digitálních podpisů nebo managementu řízení přístupu a oprávnění
Antivirová a antispamová ochrana	Microsoft Forefront Online Protection for Exchange
Pasivní ochrana	desítky až stovky datových center rozmístěných po světě s dvojúrovňovým ověřováním a přísnými prověrkami pracovníků center

Zdroj: vlastní

Dostupnost

Microsoft garantuje prostřednictvím smlouvy o úrovni služeb (SLA) u všech služeb Office 365 jejich dostupnost na úrovni 99,9 %. Tato úroveň je podložena finančními zárukami, jak je uvedeno v Tabulce 10.

Tabulka 10 Záruka dostupnosti Office 365

Dostupnost v rámci měsíce	Kredit pro používání služeb
Méně než 99,9 %	25 % z měsíční ceny služeb
Méně než 99 %	50 % z měsíční ceny služeb
Méně než 95 %	100 % z měsíční ceny služeb

Zdroj: SLA

1.4.2 Google Apps

Google Apps jsou – obdobně, jako tomu bylo v předchozím případě – hostované služby společnosti Google, které si může uživatel předplatit a pracovat tak prakticky odkudkoli s dokumenty, e-maily, sdílenými kalendáři chatovat nebo pořádat konference, vytvářet podnikové weby nebo využívat sdíleného úložiště.

Historie Google Apps sahá až do roku 2006, kdy v únoru Google spustil službu Gmail s možností jejího provozování s vlastní doménou (Gmail For Your Domain). V srpnu pak byly doplněny služby Google Apps (především integrace Google Kalendář a Google Talk) a následně dále rozvíjeny. V roce 2008 byla přidána služby Google Weby.



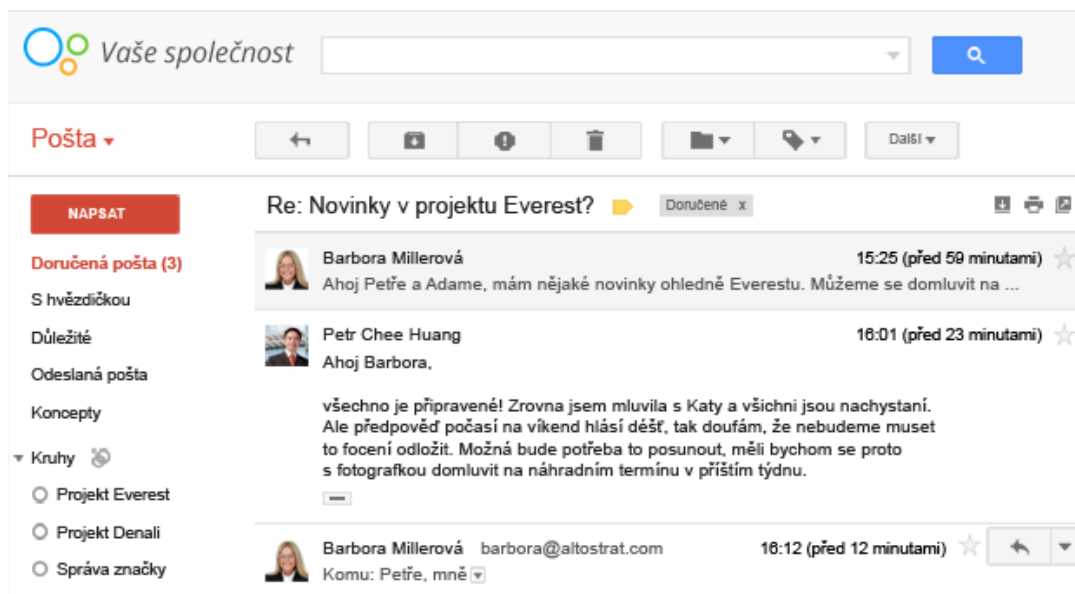
Obrázek 14 Logo Google Apps

Zdroj: <http://beyondprofit.com/wp-content/uploads/2011/07/Google-Apps2.jpg>

Google Apps jsou výhradně webové služby, neexistují v žádné jiné (on-premise) variantě a používají se tedy pouze prostřednictvím internetového prohlížeče. Jde o balík několika služeb, na něž bude zaměřena pozornost v následující části.

Gmail

Jde o známou službu pro práci s e-maily. K dispozici je i podpora offline režimu, díky kterému lze pracovat i v době, kdy uživatel není připojen k internetu. Tato funkce je realizována pomocí aplikace Offline Google Mail, dostupné pro prohlížeč Google Chrome, kdy uživatel může číst a psát e-maily, i když zrovna není připojen k internetu. K jejich odeslání a synchronizaci dojde poté, co se k internetu připojí. Velikost schránky je pro každého uživatele nastavena na 25 GB.

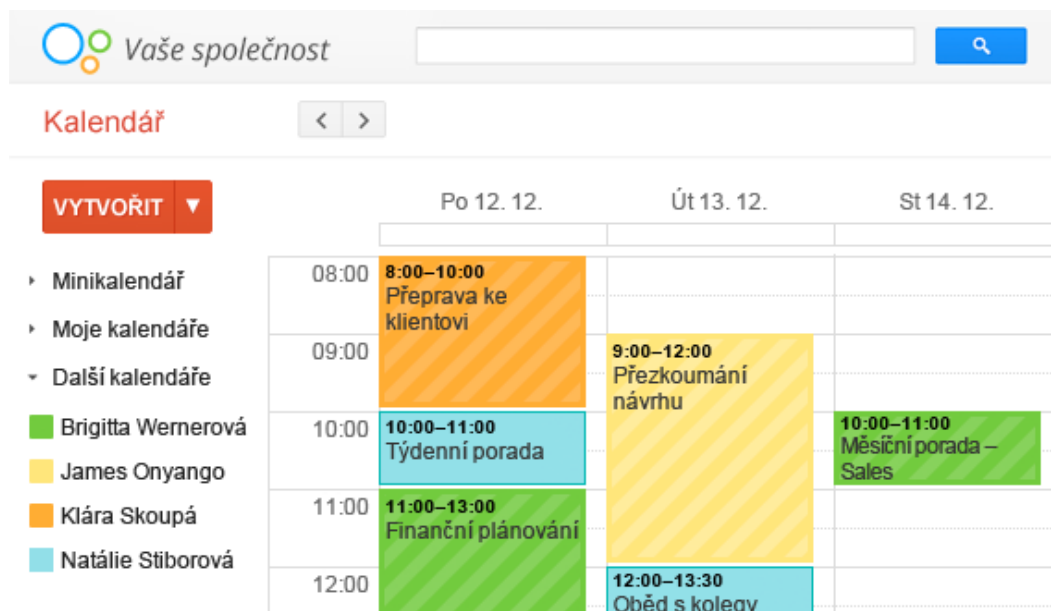


Obrázek 15 Uživatelské prostředí Gmail

Zdroj: <http://www.google.com/intl/cs/enterprise/apps/business/products.html#more>

Kalendář

Služba Google Kalendář umožňuje plánování událostí, ke kterým je možné připojovat soubory, aby byly na dosah například během dané schůzky.



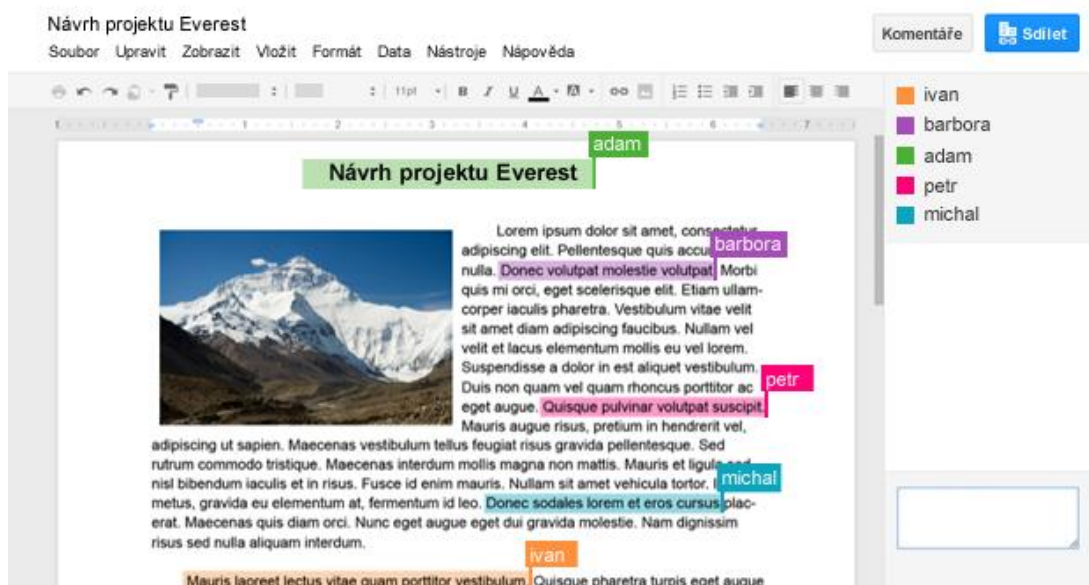
Obrázek 16 Uživatelské prostředí Google Kalendáře

Zdroj: <http://www.google.com/intl/cs/enterprise/apps/business/products.html#more>

Na události je možné nastavit upozornění (např. e-mailem), stejně jako v předchozím případě, je k dispozici i offline režim.

Disk a Dokumenty

Služba Disk je ve své podstatě sdílené úložiště pro soubory uživatele. Kromě nich se zde ukládají i Dokumenty Google. Soubory nebo celé složky lze sdílet s jednotlivými uživateli, týmem spolupracovníků nebo jinými osobami (zákazníky, partnery apod.). Uživatel má k dispozici standardně 5 GB prostoru, kapacitu lze za poplatek navýšit až na maximálních 16 TB. Uživatel má dále přehled o provedených změnách (i těch, které provedli jeho kolegové) a může se v případě potřeby vrátit k některé z dřívějších verzí dokumentu. Kromě textových dokumentů, tabulek nebo prezentací lze vytvářet i jednoduché formuláře pro získávání dat od kolegů nebo zákazníků a výsledky pak shromažďovat do tabulky. Dále lze vytvořit např. kresby, na kterých lze spolupracovat s ostatními a následně třeba vložit do existujícího dokumentu.

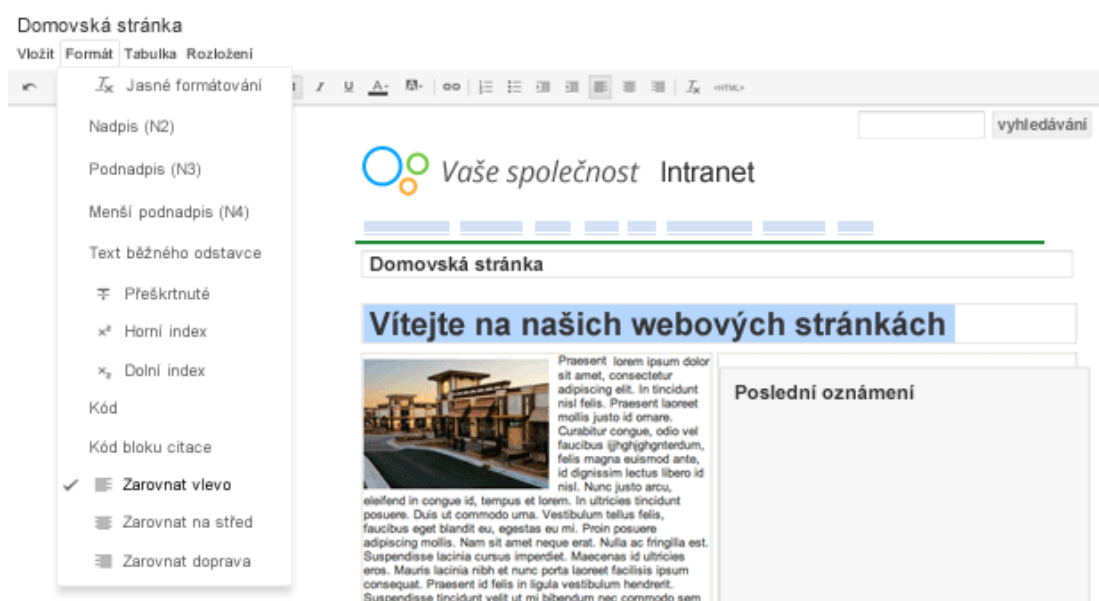


Obrázek 17 Uživatelské prostředí Google Dokumentů

Zdroj: <http://www.google.com/intl/cs/enterprise/apps/business/products.html#drive>

Weby

Díky této službě může uživatel pomocí předem připravených šablon vytvářet různé projektové weby, sdílet je s týmem spolupracovníků nebo s jinými osobami (partnery, zákazníky apod.). Lze nastavit i oprávnění a definovat tak, kdo může web pouze zobrazit a kdo i editovat. K dispozici je úložný prostor o kapacitě 10 GB a dalších 500 MB pro každého uživatele společnosti. Dokumenty, kalendáře a videa pocházející z Dokumentů Google se do této kvóty napočítají.



Obrázek 18 Uživatelské prostředí Google Webů

Zdroj: <http://www.google.com/intl/cs/enterprise/apps/business/products.html#sites>

Sejf

Jedná se o volitelnou službu pro archivaci a vyhledávání v elektronických dokumentech. Lze definovat zásady uchovávání, které se automaticky aplikují na e-maily a chatové zprávy. U uživatelů je možné nastavit i tzv. blokování z důvodu soudního sporu a ti pak nebudou moci tyto zprávy či e-maily mazat.

Výše uvedené služby v rámci Google Apps jsou dostupné ve třech variantách:

- Google Apps (vhodné pro jednotlivce a malé firmy),
- Google Apps pro firmy,

- Google Apps pro firmy se službou Sejf (s pokročilými funkcemi zabezpečení a vyhledávání v elektronických dokumentech).

Navzájem se tyto varianty liší zahrnutými službami, funkcemi a také cenou. Základní přehled funkcí shrnuje Tabulka 11, cenám se pak věnuje Tabulka 12.

Tabulka 11 Srovnání variant Google Apps

Funkce	Google Apps	Google Apps pro firmy	Google Apps pro firmy se službou Sejf
Maximální počet uživatelů	10	bez omezení	bez omezení
Velikost e-mailových schránek	10 GB	25 GB	25 GB
Kapacita Disku	5 GB	5 GB	5 GB
Vlastní e-mailová adresa	ano	ano	ano
E-mail, kalendář, dokumenty a týmové weby	ano	ano	ano
Samoobslužná on-line podpora	ano	ano	ano
Nepřetržitá zákaznická podpora	ne	ano	ano
Záruka 99,9% dostupnosti	ne	ano	ano
Vypnutí reklam v Gmailu	ne	ano	ano
Správa mobilních zařízení	ne	ano	ano
Archivace e-mailu a chatu	ne	ne	ano
Standardní zásady uchování	ne	ne	ano
Vyhledávání v elektronických dokumentech	ne	ne	ano

Zdroj: <http://www.google.com/intl/cs/enterprise/apps/business/pricing.html>

Ceny

Služby jsou účtovány měsíčně a celková cena se odvíjí od počtu uživatelů, přičemž uživatelem je myšlena jedna e-mailová schránka. Jeden uživatel ovšem může mít více e-mailových adres a doména může mít více aliasů. Firma si může zvolit jeden ze dvou tarifů:

- Flexibilní – uživatelské účty je možné kdykoli přidat nebo smazat, přičemž firma platí pouze za počet uživatelů, které měla daný měsíc. Vyúčtování probíhá na konci měsíce.

- Roční – firma se zaváže k používání pevného počtu uživatelů na jeden rok, ale poplatek jí bude účtován po dobu smlouvy měsíčně. Pokud se rozhodne v průběhu smlouvy přidat další uživatele, budou jí účtováni poměrnou sazbou.

Roční tarif je cenově zvýhodněn. Jak bylo předesláno výše, Tabulka 12 determinuje ceny jednotlivých variant za jednoho uživatele na jeden měsíc.

Tabulka 12 Ceny Google Apps

Produkt	Cena v € (dle ceníku Googlu)	Cena v Kč (přibližný přepočet)
Google Apps	zdarma	zdarma
Google Apps pro firmy	4,00 €	101,60 Kč
Google Apps pro firmy se službou Sejf	8,00 €	203,20 Kč

Zdroj: <http://www.google.com/intl/cs/enterprise/apps/business/pricing.html>

V rámci ročního tarifu je možné pořídit Google Apps pro firmy za cenu 40 € a uspořit tak 8 € ročně za jednoho uživatele.

Bezpečnost

I zde je teoretická rovina bezpečnostní otázky dána principem cloudového řešení. Na místo ukládání dat uvnitř firmy a používání výhradně on-premise aplikací, přistupuje firma ke svým souborům přes internet. Její data jsou uložena v datových centrech společnosti Google, rozmístěných po celém světě. Poloha datacenter je tajná a přístup do nich omezen pouze na vybrané zaměstnance společnosti Google. Firmě není známo, kde konkrétně jsou její data uložena. Datacentra jsou redundantní, čímž se prakticky eliminuje riziko ztráty dat v důsledku živelné pohromy apod.

Pro přístup k aplikacím a souborům firmy je používáno šifrované připojení pomocí protokolu SSL. Přihlášení může mít dvě fáze, vedle přihlášení na základě hesla navíc autentizaci pomocí kódu, který je doručen uživateli na mobilní telefon (formou SMS nebo prostřednictvím aplikace Google Authenticator).

Data a především e-maily jsou chráněny vůči virové infekci. Název řešení, které stojí za ochranou, ale Google neuvádí. Speciální pozornost je věnována poště – ta přichází prochází kontrolou, zda se nejedná o spam, a dále na přítomnost virů. Vzhledem ke statistikám, ze kterých Google vychází, jsou v přílohách e-mailů blokovány všechny spustitelné soubory, neboť v nich je nejčastěji ukryta virová infekce. Uživatelé je nemůžou přijmout ani v komprimované podobě, tedy například v ZIP archivu. Odesílateli se taková zpráva vrátí.

K otázce zveřejnění údajů ze zákonných důvodů Google uvádí, že „*při zjišťování údajů o účtech Google dodržuje požadavky platných soudních procesů, jako je např. povolení k domovní prohlídce, soudní příkaz nebo předvolání k soudu.*“ [9]

Tabulka 13 Bezpečnost Google Apps

Aspekt	Řešení
Identifikace uživatele	prostřednictvím uživatelského jména a hesla nebo dvoufaktrově s využitím kódu zobrazeného na mobilním telefonu
Spojení mezi uživatelem a službou	prostřednictvím sítě internet za použití 128-bit šifrování standardu SSL
Antivirová a antispamová ochrana	ano, podrobnosti Google neuvádí
Pasivní ochrana	datová centra rozmístěná po světě, omezený přístup zaměstnanců do budov

Zdroj: vlastní

Dostupnost

Google garantuje dostupnost na úrovni 99,9 %. V případě výpadku, který sníží tuto úroveň, Google klientům poskytne kompenzaci v podobě bezplatného používání služby po několik dnů (viz Tabulka 14).

Tabulka 14 Záruka dostupnosti Google Apps

Dostupnost v rámci měsíce	Kredit pro používání služeb
Méně než 99,9 %	3 dny bezplatného poskytování služby
Méně než 99 %	7 dnů bezplatného poskytování služby
Méně než 95 %	15 dnů bezplatného poskytování služby

Zdroj: <http://www.google.com/apps/intl/cs/terms/sla.html>

2. Rozhodování firmy při výběru kancelářského softwaru

Celá předchozí kapitola se velmi podrobně věnovala obecným principům, jaké v problematice kancelářských systémů existují, a pečlivě také zkoumala, jaké možnosti firma při pořizování takového softwaru má.

Rozhodování malé a střední firmy ale nezávisí pouze na jejich preferencích a závěrech, které si po srovnání dostupných kancelářských řešení udělají. Každá firma totiž funguje v určitém prostředí a je limitována některými faktory.

Cílem této kapitoly bude tyto faktory analyzovat, charakterizovat malou a střední firmu a definovat kritéria výběru kancelářského softwaru. Vzhledem k tomu, že segment malých a středních firem je poměrně širokým pojmem, budou v této kapitole vytvořeny tři modelové firmy a každá z nich se bude vyznačovat různými vlastnostmi.

Vznikne tak půdorys pro to, aby v kapitole 3 mohlo vzejít relevantní doporučení pro pořízení toho či onoho kancelářského systému v rámci toho či onoho distribučního modelu, jak byly popsány v kapitole 2.

2.1 Definice malé a střední firmy

Vymezení pojmu malé a střední firmy lze shrnout do jednoduchého konstatování, že jde o společnosti s nízkým počtem zaměstnanců. Jejich počet ale není jediným kritériem, kterým se klasifikace podniků řídí, navíc jednotlivé státy a instituce používají pro definici této kategorie různá měřítka.

Diplomová práce bude ve svých analýzách a závěrech přirozeně vycházet ze zde platných zákonů¹⁵, podle kterých se podniky dělí dle následujících ukazatelů:

¹⁵ Definici malých a středních podniků vymezuje zákon č. 47/2002 Sb. o podpoře malého a středního podnikání, který přejímá definici malých a středních podniků používanou v Evropské unii.

- počet zaměstnanců, resp. počet tzv. ročních pracovních jednotek,
- roční obrát anebo
- roční bilanční suma.

Hned v úvodu je nutné s ohledem na správné chápání obsahu této práce a také na terminologii související legislativy zmínit, že jakkoli je zde podnik zmiňován (jako firma, společnost atp.), vždy se jím rozumí každý subjekt vykonávající hospodářskou činnost, bez ohledu na jeho právní formu. Těmito subjekty zde tedy jsou – a zejména v této kapitole budou – myšleny například obchodní společnosti, osoby samostatně výdělečně činné a další. Velmi často jsou také malé a střední firmy označovány zkratkou SMB (Small and Medium Business) nebo SME (Small and Medium Enterprise).

Kromě počtu zaměstnanců, ročního obrátu anebo bilanční sumy existuje ještě další kritérium, které musí podnik splňovat, aby se dal zařadit mezi malé a střední firmy. Tím kritériem je tzv. kritérium nezávislosti, vyjadřující podmínku, že 25 % nebo více základního kapitálu nebo hlasovacích práv podniku nevlastní jiný podnik (příp. podniky), který není malým nebo středním podnikem.

Tabulka 15 shrnuje přesné hodnoty jednotlivých kritérií pro klasifikaci malých a středních firem. Vymezuje zároveň kategorii mikropodniků (někdy označovaných jako drobné podniky), která se občas – v případě potřeby detailního dělení – také uvádí. Kritérium nezávislosti v tabulce není uvedeno, platí pro všechny uvedené kategorie.

Tabulka 15 Kritéria zařazení firmy mezi SMB

	Počet zaměstnanců	Roční obrát anebo bilanční suma	
Střední podnik	50 - 249	méně než 50 mil. €	méně než 43 mil. €
Malý podnik	10 - 49	méně než 10 mil. €	méně než 10 mil. €
Mikropodnik	0 - 9	méně než 2 mil. €	méně než 2 mil. €

Zdroj: http://www.sme-union.cz/?page_id=163

Z výše uvedené tabulky je možné vyčíst podmínky (kromě kritéria nezávislosti), za nichž je možné každou firmu zařadit do konkrétní kategorie. Pro jednotlivé kategorie, resp. firmy, které sdružují, jsou ale charakteristické i některé další vlastnosti. V následujících řádcích bude věnována pozornost právě jim.

Mikropodnik

Jde o nejpočetnější skupinu podniků na evropském trhu, tvořící přes 91,8 % všech ekonomických subjektů. Charakteristickou je pro ni silná vazba na osobu podnikatele, velmi často osobu samostatně výdělečně činnou.

Dle kritérií zaměstnávají od 0 do 9 zaměstnanců, mají buď čistý obrat za poslední účetní období nepřevyšující korunový ekvivalent 2 milionů eur, nebo jejich roční rozvaha nepřesahuje korunový ekvivalent 2 milionů eur a splňují kritérium nezávislosti.

Obvykle tedy nemají dostatek zaměstnanců na odborné činnosti související například s expanzí podnikání, analýzou trhu, získáváním informací nebo sledováním legislativních změn. To je předurčuje k působení a závislosti spíše na lokálním trhu, pronikání na zahraniční trhy jim činí spíše problémy.

Zároveň nemají dostatek kapitálu, nejsou atraktivní pro banky při vyjednávání o úvěrech, nejsou příliš velkou hrozbou pro konkurenci, a proto prakticky nemají šanci ovlivňovat cenu, mají ztížený přístup k veřejným zakázkám, dotacím nebo například novým technologiím.

Vykazují ale největší růst na trhu. Souvisí to s jejich charakterem – velmi rychle vznikají i zanikají a velmi flexibilně se přizpůsobují podmínkám trhu.

Jejich zájmy se soustředí především na lokální trh, k působení na těch zahraničních obvykle nemají odbornou ani finanční kapacitu. Zájmy proto mají obzvlášť na získání informací, zjednodušení administrativy a procesů, snížení finanční zátěže apod.

Malý podnik

Malé podniky zaměstnávají 10 až 49 zaměstnanců, mají buď čistý obrat za poslední účetní období nepřevyšující korunový ekvivalent 10 milionů eur, nebo jejich roční rozvaha nepřesahuje korunový ekvivalent 10 milionů eur a splňují kritérium nezávislosti.

Výše kapitálu jim otevírá možnosti evropského trhu. Často vyplňují okrajové oblasti trhu, mají kladný vliv na rychlejší rozvoj slabších regionů díky dobré znalosti lokality, pružnosti a rozmanitosti. Posilují konkurenci.

Jejich zájmy se stejně jako u mikropodniků upínají na lokální úroveň, často ale zasahují i do jiných regionů, na jiné trhy. Do větších iniciativ se zapojují ve spolupráci s většími, silnějšími partnery. Zajímají se o dostupnost podpory finančních institucí, dotací apod.

Střední podnik

Střední podniky zaměstnávají 50 až 250 zaměstnanců, mají buď čistý obrat za poslední účetní období nepřevyšující korunový ekvivalent 50 milionů eur, nebo jejich roční rozvaha nepřesahuje korunový ekvivalent 43 milionů eur a splňují kritérium nezávislosti.

Z jejich finanční situace je patrné, že mají dostatek prostředků k důkladnějšímu průzkumu trhu, mohou využívat moderní technologie a i při jednání s bankou mají nesrovnatelně silnější pozici.

Dostatečný počet zaměstnanců také těmto podnikům umožňuje vytvářet specializované týmy, lépe plánují strategie. Mají také dostatek prostředků, kapacit i motivace k pronikání na jiné trhy.

Mají zájem i možnosti k přístupu k veřejným zakázkám, novým technologiím či dotacím, větší pozornost soustředí i na přístup k financím nebo využití státní podpory.

Velké podniky

Velké podniky nejsou předmětem zkoumání této diplomové práce, přesto je na místě je představit podobně jako ty předchozí, aby byly patrné rozdíly, které mezi nimi jsou.

Jde o firmy s více než 250 zaměstnanci mající čistý obrat za poslední účetní období přesahující ekvivalent 50 milionů eur, nebo jejich roční rozvahu převyšující korunový ekvivalent 43 milionů eur. Je nutno uvést, že přesné vymezení této kategorie neexistuje, odvíjí se od uvedených spodních limitů. Počítají se sem i nadnárodní firmy či korporace.

Velké podniky samozřejmě těží ze svého postavení, silného finančního zázemí, informační základnou i vlastními odbornými i kvantitativními lidskými zdroji. Velmi často se také jedná o držitele patentů. Hrají tedy velmi významnou roli v oblasti výzkumu, nových technologií apod. Obvykle také mají přístup ke strategickým zdrojům, mohou být obchodně, výrobně nebo logisticky propojeny nejen na evropské úrovni, ale často také celosvětově. Vyznačují se velkým vlivem, lobbingem a expanzí na další trhy, ale také spoluprací s různými institucemi, sociální podporou nebo rekvalifikací zaměstnanců. Zájem velkých podniků také často směřuje k úpravě legislativy, podpoře ekologických projektů atp.

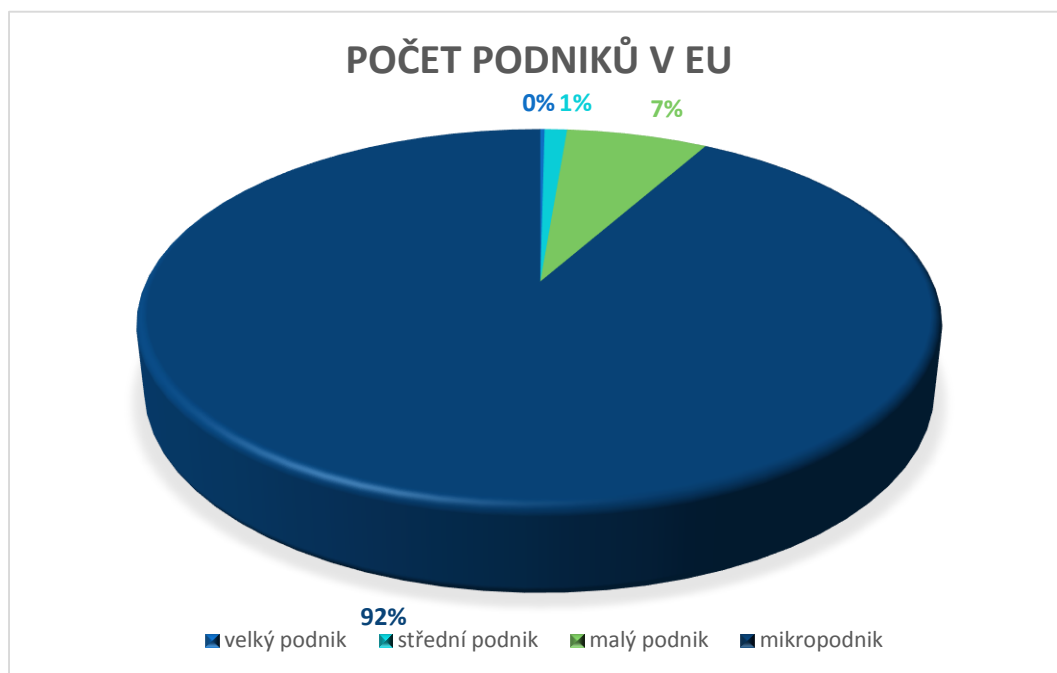
Malé a střední podniky tvoří přes 99 % evropských podniků a poskytují lidem více než 67 % pracovních míst. Představují také více než 95 % všech podniků většiny zemí OECD. Je tedy jednoznačné, že základy evropské ekonomiky tvoří právě malé a střední firmy (viz Tabulka 16, data vycházejí z údajů v roce 2008).

Tabulka 16 Počet podniků v EU (zaokrouhleno na tisíce)

	Počet podniků (absolutně)	Počet podniků (relativně)
Velký podnik	43 000	0,2 %
Střední podnik	226 000	1,1 %
Malý podnik	1 424 000	6,9 %
Mikropodnik	19 058 000	91,8 %

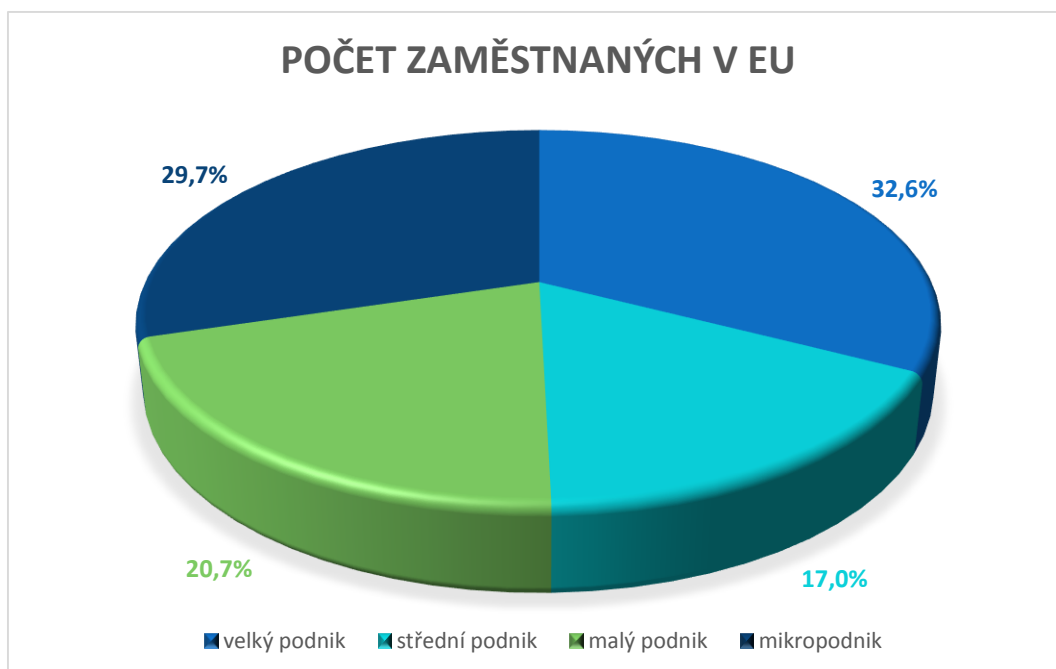
Zdroj: <http://www.sme-union.cz/wp-content/uploads/2011/08/Statistick%C3%A9-%C3%BA-daje-MSP-ke-sta%C5%BEn%C3%AD-za-textem.pdf>

Přehledněji vystihuje situaci graf na Obrázku 19. Obrázek 20 pak vystihuje podíl jednotlivých kategorií podniku na zaměstnanosti.



Obrázek 19 Počet podniků v EU

Zdroj: Vlastní

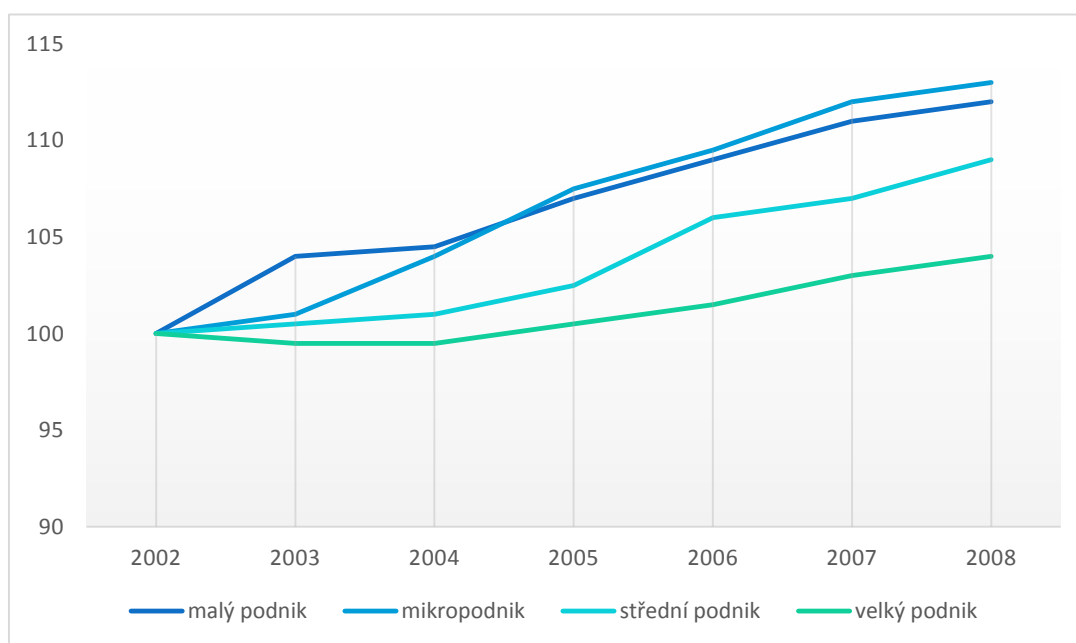


Obrázek 20 Počet zaměstnaných

Zdroj: Vlastní

Z obou grafů i předchozího textu plyne, že SMB tvoří velmi významný segment evropské ekonomiky. Podobná situace je i v České republice: Malé a střední podniky zde tvoří 99,8 % všech ekonomicky aktivních subjektů.

Z výše uvedených charakteristik jednotlivých kategorií podniků lze vyčíst i jejich flexibilitu a odhadnout tak, jaký růst budou obecně jednotlivé kategorie vykazovat. Schopnost lépe se přizpůsobit měnícím se podmínkám na trhu, která je malým a středním podnikům vlastní, je patrná i z grafu na Obrázku 21, který reflektuje procentní růst malých a středních podniků v Evropské unii.

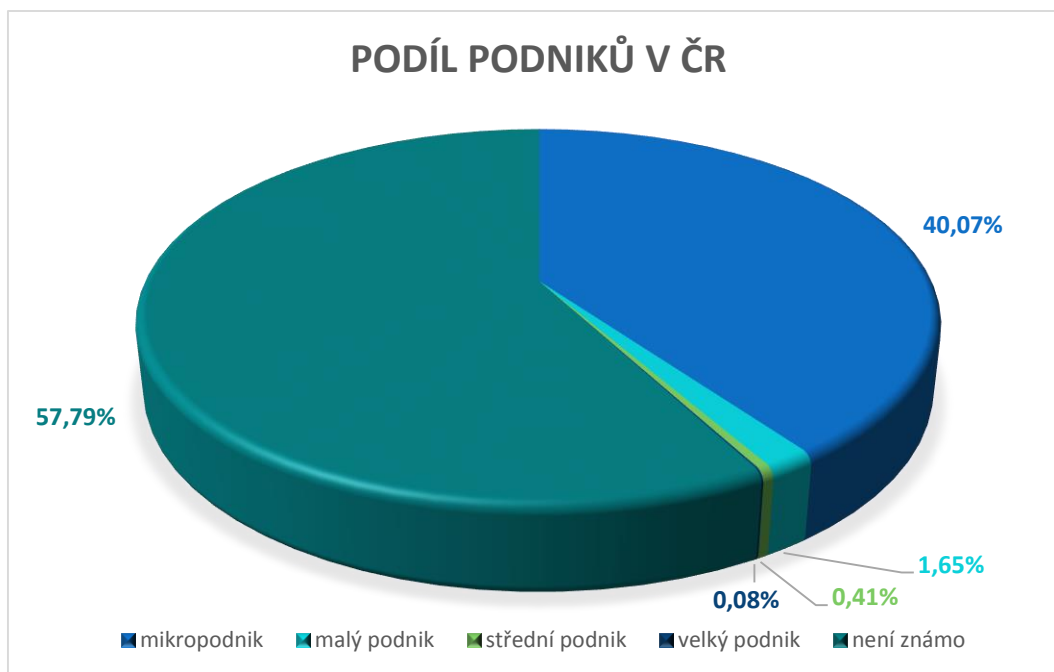


Obrázek 21 Procentní růst SMB v EU

Zdroj: <http://www.sme-union.cz/wp-content/uploads/2011/08/Statistic%C3%A9-%C3%BAadaje-MSP-ke-sta%C5%BEen%C3%AD-za-textem.pdf>

V České republice bylo v září 2012 registrováno 2 639 330 podniků. U více než poloviny z nich sice není znám počet zaměstnanců, u zbývajících částí ale existují velmi podrobná data a lze tak velmi přesně stanovit rozložení podniků mezi jednotlivé kategorie. Dá se navíc předpokládat, že i u té množiny, kde není známý počet zaměstnanců, bude rozložení zaměstnanců – a tedy i podniků – podobné.

Nejčerstvější dostupná data o podnicích v České republice (ze září 2012) shrnuje na základě údajů z Českého statistického úřadu Obrázek 22.

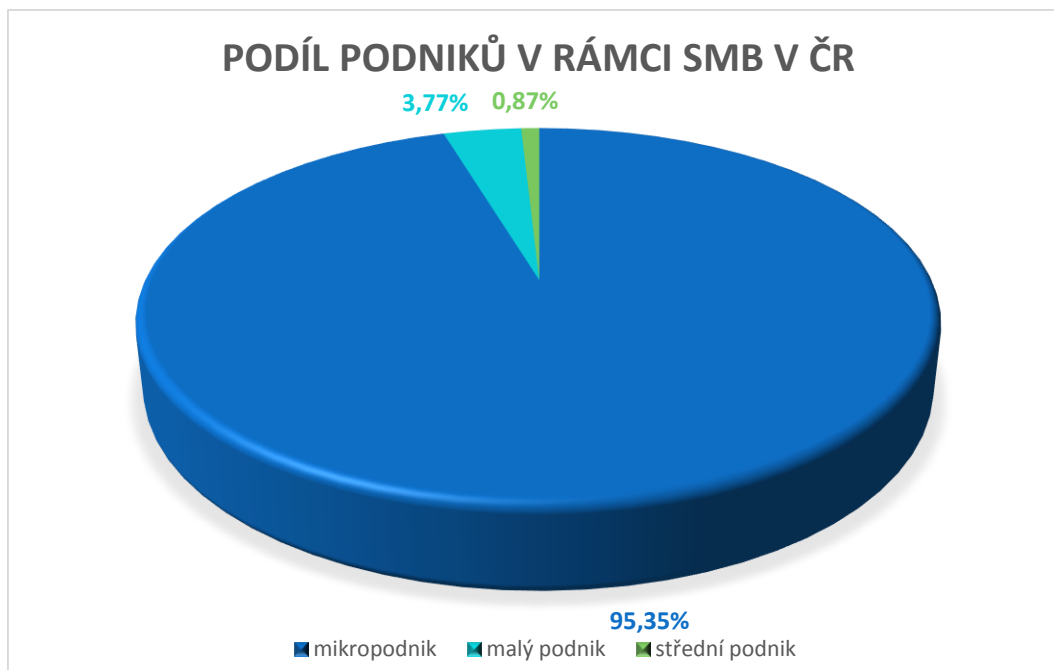


Obrázek 22 Podíl podniků v ČR

Zdroj: ČSÚ

Práce se ovšem soustředí jen na malé a střední podniky, proto je na místě oddělit tu část, kterou tvoří velké podniky. Jak už bylo řečeno, velké podniky jsou zde naprostou minoritou – představují pouhé dvě desetiny procenta. Tak malá změna by se na grafu prakticky neprojevila. Zajímavější bude pohled na situaci přímo v segmentu SMB, tedy na vzájemný poměr mezi mikropodniky, malými podniky a středními podniky.

Jak již bylo zmíněno, u množiny podniků, kde není znám počet jejich zaměstnanců, bude vycházeno z předpokladu, že zde nedochází k žádným anomáliím a rozložení podniků do jednotlivých kategorií zhruba koresponduje s rozložením podniků, které počty zaměstnanců zveřejnily. Na základě tohoto předpokladu lze množinu firem s neznámým počtem zaměstnanců rozložit mezi dané kategorie. Výsledný podíl firem v rámci segmentu SMB reflektuje Obrázek 23.



Obrázek 23 Podíl podniků v rámci SMB v ČR

Zdroj: ČSÚ

2.2 Cíle a potřeby firmy

Bez ohledu na to, zda je firma mikropodnikem nebo malým či středním podnikem, soustředí se na stejné nebo velmi podobné cíle.

Primárním cílem firmy je maximalizace zisku. Každá racionálně uvažující firma vyvíjí svoji činnost proto, aby dosáhla zisku a tento zisk byl pokud možno nejvyšší možný. Je třeba ale rozlišovat mezi účetním ziskem (tedy rozdílem příjmů a explicitních nákladů¹⁶) a ekonomickým ziskem (rozdílem příjmů a součtu explicitních nákladů a nákladů obětované příležitosti¹⁷).

Maximalizovat zisk ale nebývá jediným cílem firmy, obvykle se soustředí i na další. Nejspíš více než kdy jindy se dnes firmy soustřeďují na to, aby dlouhodobě přežily na

¹⁶ Explicitními náklady se rozumí skutečně vynaložené finanční prostředky (nákup materiálu, služeb apod.).

¹⁷ Náklady obětované příležitosti představují hodnotu nejhodnotnější činnosti (statku), které se ekonomický subjekt musí vzdát ve prospěch jiné činnosti (jiného statku).

trhu a byly schopné reagovat na jeho měnící se podmínky. Stanovují si cíle v podobě dosažení určitého tržního podílu, růstu, expanze nebo maximalizace obrátu.

Výše uvedených cílů lze ale dosáhnout jen velmi těžko, pokud firma nakládá neuváženě nebo ne hospodárně se svými náklady.

Každá firma se proto musí neustále snažit fungovat maximálně efektivně a volit takovou úroveň výstupu a nákupu služeb a výrobních faktorů, aby maximalizovala zisk a fungovala v souladu se svými dalšími cíli.

3. Optimální volba kancelářského softwaru

Předchozí dvě kapitoly shrnuly informace potřebné pro nalezení optimální volby kancelářského softwaru. První z nich detailně zmapovala dostupné produkty, jejich distribuční modely, vlastnosti, verze i ceny. Druhá z nich pak zkoumala cílovou skupinu, čili malé a střední podniky. S ohledem na větší podrobnost a relevantnější závěry se tato skupina dělila dokonce na tři kategorie podniků – kromě zmíněných i skupinu mikropodniků, která je v evropských ekonomikách navíc tou nejpočetnější. U všech těchto podniků byly charakterizovány jejich vlastnosti a cíle.

Obsah předchozích kapitol tedy tvoří jakýsi půdorys pro analýzu, ze které vzejde doporučení optimálního výběru kancelářského softwaru. Vzhledem k tomu, že segment malých a středních firem sdružuje poměrně rozdílné typy firem – výrazně se liší počtem zaměstnanců, kapitálem, schopnostmi reagovat na podmínky trhu a dalšími vlastnostmi, o kterých byla řeč v kapitole 3.1 – není možné stanovit pro všechny tyto firmy obecné doporučení optimální volby.

Proto budou v následující podkapitole na základě detailních statistik Českého statistického úřadu vybrány tři modelové firmy, každá z jedné kategorie podniků. Na základě analýzy a výpočtu pak bude každé z těchto tří firem doporučena optimální volba kancelářského softwaru.

3.1 Stanovení modelových firem

Vybrání modelových firem předcházela velmi pečlivá analýza statistických údajů (na základě statistik ČSÚ k září 2012), neboť záměrem byl takový výběr firem, který by co nejvěrohodněji kopíroval reálnou situaci mezi zdejšími podniky. Tedy i to, v jakém odvětví působí.

Statistiky vycházejí z klasifikace CZ-CPA¹⁸, jejímž předmětem je produkce, tedy výsledek ekonomických činností. Ekonomické činnosti jsou pak dále tříděny v klasifikaci CZ-NACE a obě tyto klasifikace na sebe vzájemně navazují.

Tabulka 17 uvádí všech 21 sekcí, které klasifikace CZ-CPA zahrnuje, a vedle nich počty všech (tedy i těch s více než 250 zaměstnanci) podniků, které v dané sekci působí. V Tabulce 17 jsou také kromě názvů kategorií uvedeny i jejich oficiální jednomístné písmenné kódy.

Tabulka 17 Počty podniků v ČR dle kategorií CZ-CPA

Kategorie	Počet podniků
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	108 198
B Těžba a dobývání	670
C Zpracovatelský průmysl	311 709
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	7 344
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	11 275
F Stavebnictví	329 190
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	664 833
H Doprava a skladování	72 570
I Ubytování, stravování a pohostinství	141 945
J Informační a komunikační činnosti	53 799
K Peněžnictví a pojišťovnictví	48 635
L Činnosti v oblasti nemovitostí	154 630
M Profesní, vědecké a technické činnosti	336 536
N Administrativní a podpůrné činnosti	50 645
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	15 834
P Vzdělávání	42 015
Q Zdravotní a sociální péče	33 794
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	62 135
S Ostatní činnosti	193 430
T Činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu	0
U Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů	143

Zdroj: ČSÚ

¹⁸ Klasifikace CZ-CPA zavedena sdělením Českého statistického úřadu č. 275/2008 Sb. a vychází z mezinárodního standardu CPA 2008. Evropský mezinárodní standard CPA vychází z mezinárodního standardu OSN, se kterým je provázán převodníkem.

Jak bylo již řečeno, Tabulka 17 shrnuje všechny podniky působící v České republice, tedy i ty velké. Těm ale nebude věnována pozornost a budou od zkoumaných dat odděleny.

Výsledkem je tak Tabulka 18, která navíc rozlišuje i konkrétní počty mikropodniků a malých a středních podniků v jednotlivých odvětvích (opět k září 2012).

Tabulka 18 Počty SMB podniků v ČR dle kategorií CZ-CPA

Kategorie	Mikro- podniky	Malé podniky	Střední podniky
A Zemědělství, lesnictví a rybářství	103 582	3 347	1 129
B Těžba a dobývání	415	160	64
C Zpracovatelský průmysl	286 043	17 236	6 359
D Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	6 797	346	149
E Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	9 975	872	345
F Stavebnictví	317 650	9 642	1 401
G Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	637 232	23 147	3 007
H Doprava a skladování	67 769	3 718	793
I Ubytování, stravování a pohostinství	134 771	6 390	537
J Informační a komunikační činnosti	51 324	1 865	443
K Peněžnictví a pojišťovnictví	47 868	443	202
L Činnosti v oblasti nemovitostí	148 713	4 917	705
M Profesní, vědecké a technické činnosti	329 909	5 214	931
N Administrativní a podpůrné činnosti	45 833	3 100	1 282
O Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	12 051	2 512	907
P Vzdělávání	30 306	9 051	2 562
Q Zdravotní a sociální péče	30 911	1 687	937
R Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	58 730	2 470	738
S Ostatní činnosti	189 512	3 070	528
T Činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu	0	0	0
U Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů	101	37	5

Zdroj: ČSÚ

Výběr modelových firem nemůže být postaven na prostém výběru kategorie s nejvyšším počtem podniků, a to dokonce ani přesto, že součty jednotlivých kategorií vznikly sumarizací dílčích, velmi podrobných kategorií. Data tedy pocházejí z celkem 5 429 položek reprezentujících i ty nejmarginalnější kategorie, mnohdy dokonce bez zastoupení jediné firmy.

Detailnější pohled na Tabulku 18 totiž prozradí, že je-li záměrem vybrat reprezentanty jednotlivých kategorií podniků (z hlediska velikosti, resp. z hlediska počtu zaměstnanců) tak, aby zároveň reprezentovaly nejpočetnější kategorii produkce (odvětví), realita bohužel neumožňuje vybrat tři modelové firmy podnikající v různých odvětvích. Jinými slovy neexistuje taková trojice modelových firem, která by reprezentovala tři různá odvětví.

Suverénně nejvyšší výskyt mikropodniků je ale v kategorii „Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel“ – v tomto odvětví působí přes 637 tisíc mikropodniků (včetně poměrné části těch podniků, které neuvedly počet svých zaměstnanců), což představuje zhruba 25 % všech mikropodniků. Modelovým mikropodnikem tedy bude firma z tohoto odvětví, protože bude jednoznačně nejlépe popisovat skutečnou situaci na českém trhu.

Mezi malými podniky ale není možné vybrat modelovou firmu z kategorie s nejvyšším počtem podniků, protože koncentrace malých podniků je největší ve stejném odvětví, jako tomu bylo u mikropodniků. Nebyl by tedy dodržen záměr, aby každá modelová firma působila v různém odvětví. Modelovou firmou z kategorie malých firem tedy bude podnik reprezentující druhé nejpočetnější odvětví, a sice „Zpracovatelský průmysl“, které sdružuje více než 17 tisíc podniků, což představuje více než 17 % všech malých firem.

Ještě komplikovanější situace je u středních podniků. Nejvíce podniků zde působí ve zpracovatelském průmyslu, který už reprezentuje předchozí modelová firma, a druhým odvětvím v pořadí je kategorie, kterou vystihuje první modelová firma. Ani třetí nejpočetnější kategorie v pořadí nevyhovuje, neboť je jí kategorie „Vzdělávání“, která je pro účely této práce zcela nevhodná. Mimo jiné i proto, že se na školy a další vzdělávací instituce obvykle vztahuje jiná licenční politika a jakákoli srovnání a závěry by v tu chvíli byly

zavádějící. Proto modelová firma reprezentující segment středních firem vzejde z kategorie „Stavebnictví“. Ta je zastoupena zhruba čtrnácti sty firmami, což tvoří přes 6 % všech malých podniků.

Pro lepší přehled shrnuje Obrázek 23 vybrané modelové firmy a odvětví, která reprezentují.



Obrázek 24 Volba modelových firem

Zdroj: Vlastní

Pro relevantní úvahy a závěry je nyní potřeba charakterizovat jednotlivé modelové firmy a přiřadit jim aspoň základní vlastnosti. Popsat jejich – byť fiktivní, ale realitě odpovídající – činnost, stanovit počet zaměstnanců a definovat pro dané kategorie, ze kterých modelové firmy pocházejí, další charakteristické rysy.

Některé z těchto rysů či vlastností vyplývají už z kapitoly 3.1, kde byly jednotlivé typy firem charakterizovány. Kromě nich ale budou v následující části práce sledovány i další aspekty, hrající velmi důležitou roli při rozhodování firmy o tom, jaký kancelářský balík a v jakém distribučním modelu pořídit. Jde především o následující aspekty:

- rozsah interního IT,
- dynamika vývoje firmy,
- cyklus obnovy hardwaru a softwaru,
- objem investičních prostředků,
- dynamika přírůstku zaměstnanců a
- rozsah využívání kancelářského softwaru.

Optimální volba kancelářského softwaru, která je cílem této práce, nebude vycházet pouze z ekonomických analýz, ale částečně bude reflektovat i výše uvedené aspekty. Při rozhodování, jaký kancelářský software bude firma v budoucnu využívat, je totiž velmi důležité brát zřetel i na ně, nikoli pouze na finanční hodnotu.

V následující části budou charakterizovány tři modelové firmy, které vzešly z předchozích statistik a jejichž cílem je maximálně vystihnout vlastnosti, uvažování, možnosti a potřeby, kterými se vyznačují reálné společnosti působící v daných odvětvích.

3.1.1 Modelová firma 1: Velkoobchod s elektroinstalačním materiálem

První modelová firma reprezentuje nejpočetnější kategorii firem v České republice z hlediska počtu zaměstnanců – mikropodniky. Zároveň zastupuje odvětví, ve kterém podniká nejvíce firem – „Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel“.

Tabulka 19 Modelová firma 1 - mikroekonomický pohled

Modelová firma 1 – mikroekonomický pohled	
Kategorie (dle velikosti firmy):	Mikropodnik
Počet podniků v kategorii (celkový odhad):	2 509 490 (95,1 % všech podniků v ČR)
Odvětví (dle klasifikace CZ-CPA):	Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel
Počet podniků v odvětví (celkový odhad):	637 232 (25,4 % všech mikropodniků)

Zdroj: Vlastní a ČSÚ

Statisticky vzato je tato modelová firma jednou z 637 232 firem (včetně alikvotně započtených firem s neznámým počtem zaměstnanců), které v tomto odvětví působí, a jednou z 2 509 490 firem, které se řadí mezi mikropodniky.

Modelová firma bude fiktivní podnik zabývající se velkoobchodem s elektroinstalačním materiálem. Soustředí se výhradně na lokální trh, na kterém vyhledává maloobchody nebo menší hobby markety, jimž dodává zmíněné produkty. Má 6 zaměstnanců, všichni ke své práci využívají počítač, ale pouze 4 potřebují k práci kancelářský balík (vyplývá to z náplně práce jednotlivých zaměstnanců, kdy např. skladník potřebuje pouze software na evidování stavu zásob, nikoli robustní kancelářský balík, naopak vedení firmy nebo obchodní či účetní oddělení kancelářský software vyžaduje). Jde o mikropodnik s relativně nízkým počtem pracovních pozic a lze předpokládat poměrně nízkou fluktuaci zaměstnanců, resp. dynamika přírůstků zaměstnanců bude minimální. Stejně tak i objem investičních prostředků, rozsah interního IT a cyklus obnovy hardware a software není doménou této firmy. Většina finančních prostředků je vynakládána na zásoby, aby firma dokázala pružně uspokojovat poptávku. Firma nemá interní IT oddělení a IT služby odebírá v případě potřeby formou outsourcingu. Hardware a software obnovuje nárazově dle aktuální potřeby, přičemž využívá jen standardní infrastrukturu – počítače, notebooky a běžné síťové úložiště typu NAS pro zálohování dat. Situaci v modelovém mikropodniku shrnuje Tabulka 20.

Tabulka 20 Modelová firma 1 - situační pohled

Modelová firma 1 – situační pohled	
Počet zaměstnanců:	6
Rozsah využívání kancelářského softwaru:	4 zaměstnanci (66,7 %)
Dynamika přírůstků zaměstnanců:	Velmi nízká
Investiční prostředky:	Velmi nízké
Rozsah interního IT:	Bez interního IT oddělení, 6 počítačů
Frekvence obnovy hardwaru:	Nízká, obnova nárazově dle situace

Zdroj: Vlastní

3.1.2 Modelová firma 2: Zámečnická firma

Druhá modelová firma reprezentuje druhé nejpočetnější odvětví v rámci kategorie malých podniků – „Zpracovatelský průmysl“.

Tabulka 21 Modelová firma 2 - mikroekonomický pohled

Modelová firma 2 – mikroekonomický pohled	
Kategorie (dle velikosti firmy):	Malý podnik
Počet podniků v kategorii (celkový odhad):	99 224 (3,8 % všech podniků v ČR)
Odvětví (dle klasifikace CZ-CPA):	Zpracovatelský průmysl
Počet podniků v odvětví (celkový odhad):	17 236 (17,4 % všech malých podniků)

Zdroj: Vlastní a ČSÚ

Ze statistického pohledu je tato modelová firma jednou z 17 236 firem (včetně alikvotně započtených firem s neznámým počtem zaměstnanců), které v tomto odvětví působí, a jednou z 99 224 firem, které se řadí mezi malé podniky.

Modelová firma bude fiktivní podnik vyrábějící zámky a kování dveří a oken. Svoje výrobky dodává výrobcům dveří, zárubní a oken, a to nejen na tuzemském trhu, ale i na sousední trhy. Část svých výrobků pak dodává i do maloobchodní sítě hobby marketů, železářství a dalších specializovaných prodejen. Má 38 zaměstnanců, 18 z nich ke své práci využívá počítač, z nichž 16 potřebuje k práci kancelářský balík (vyplývá to opět z náplně práce jednotlivých zaměstnanců – zatímco skladník nebo CNC obráběč s kancelářským balíkem nemá důvod pracovat, ostatní pozice, především vedení firmy, obchodní, technické, účetní nebo personální oddělení, kancelářský balík denně využívají). Jde o malý podnik zabývající se kovovýrobou, proto lze očekávat, že počet zaměstnanců se bude poměrně dynamicky měnit v závislosti na odbytu firmy. Největší fluktuace a kolísání počtu zaměstnanců se dá očekávat hlavně ve výrobním úseku na dělnických pozicích apod. Firma disponuje finančním kapitálem, ale vlivem ekonomické krize byla nucena snížit marže a musí vynakládat větší úsilí v konkurenčním boji. Finanční prostředky tedy investuje uvažně a musí počítat i s určitou rezervou, aby ve slabších obdobích pokryla např. mzdové náklady a nemusela okamžitě propouštět zaměstnance, které by po čase zase pracně sháněla a zaškolovala. Firma nemá interní IT oddělení, jelikož požadavky na správu jsou stále ještě spíše základní, odborná podpora CNC strojů je poskytována dodavatelem těchto strojů a ostatní IT problémy firma řeší outsourcingem. Hardware a software obnovuje nárazově dle aktuální potřeby, přičemž využívá vedle počítačů a notebooků i

server pro třídění a kontrolu pošty, sdílení souborů atd. Situaci v malé firmě shrnuje Tabulka 22.

Tabulka 22 Modelová firma 2 - situační pohled

Modelová firma 2 – situační pohled	
Počet zaměstnanců:	38
Rozsah využívání kancelářského softwaru:	16 zaměstnanců (42,1 %)
Dynamika přírůstků zaměstnanců:	Nízká až střední, především na výrobních pozicích
Investiční prostředky:	Nízké až střední, ovlivněné krizí a rezervami
Rozsah interního IT:	Bez interního IT oddělení, 20 počítačů pro 38 zaměstnanců, server
Frekvence obnovy hardwaru:	Střední, klíčový hardware obnovován pravidelně po třech letech

Zdroj: Vlastní

3.1.3 Modelová firma 3: Stavební firma

Třetí modelová firma reprezentuje čtvrté nejpočetnější odvětví v rámci kategorie středních podniků – „Stavebnictví“.

Tabulka 23 Modelová firma 3 - mikroekonomický pohled

Modelová firma 3 – mikroekonomický pohled	
Kategorie (dle velikosti firmy):	Střední podnik
Počet podniků v kategorii (celkový odhad):	23 023 (0,9 % všech podniků v ČR)
Odvětví (dle klasifikace CZ-CPA):	Stavebnictví
Počet podniků v odvětví (celkový odhad):	1 401 (6,1 % všech středních podniků)

Zdroj: Vlastní a ČSÚ

Statisticky je tato modelová firma jednou z 1 401 firmy (včetně alikvotně započtených firem s neznámým počtem zaměstnanců) působících v tomto odvětví a jednou z 23 023 firem, které se řadí mezi malé podniky.

Třetí modelovou firmou bude fiktivní stavební firma. Zabývá se stavebně-inženýrskými činnostmi a působí převážně na tuzemském trhu a částečně i na sousedních, hlavně na Slovensku. Má 220 zaměstnanců, 60 z nich ke své práci využívá počítač a vzhledem k nutnosti neustálé komunikace a sdílení informací i kancelářský software. Jedná se o střední podnik, kde zhruba 160 zaměstnanců pracuje na dělnických pozicích a zbytek tvoří stavbyvedoucí, technici, projektanti, statici, obchodní manažeři, účetní, personalisté, vedení firmy a další. Počet zaměstnanců se bude značně dynamicky měnit v závislosti na zakázkách firmy a také vlivem sezónních výkyvů. Tyto a další faktory ovlivňující potřebný počet zaměstnanců se projeví nejvíc na dělnických pozicích, můžou ale ovlivnit i jiné. Firma disponuje finančním kapitálem, ale ekonomická situace ji nutí stlačovat ceny na minimum, aby obstála v konkurenčním boji. Může se ale díky realizovaným zakázkám a zázemí ucházet o veřejné zakázky a vyjednávat o úvěrech s bankami v případě potřeby, ačkoli podmínky k jejich získání jsou poměrně přísné. Navíc se firma musí neustále vypořádávat s typickou vlastností pro stavebnictví – několikaměsíčními splatnostmi faktur, což je v tomto oboru zcela běžná praxe. Na druhou stranu je ale modelová firma z titulu toho, čím se zabývá, v pozici, kdy naopak ona může na delší dobu splatnosti (vydaných faktur) profitovat a získávat čas k nahromadění finančních prostředků k uhrazení závazků. Nicméně jde o fakt, který je nutné v tomto odvětví přijmout a se kterým je třeba počítat. Firma má vlastní IT oddělení s jedním IT správcem, protože počet počítačů i jejich uživatelů jeho existenci v podstatě podmiňují. Hardware a software obnovuje nárazově dle aktuální potřeby a využívá jak desktopových počítačů pro projektanty, tak notebooků či tabletů pro pracovníky, jejichž náplň práce vyžaduje mobilitu. Vedle uvedených zařízení má firma několik serverů pro práci s poštou, sdílení a zálohování souborů a další účely. Situaci v modelové střední firmě shrnuje Tabulka 24.

Tabulka 24 Modelová firma 3 - situační pohled

Modelová firma 3 – situační pohled	
Počet zaměstnanců:	220
Rozsah využívání kancelářského softwaru:	60 zaměstnanců (27,3 %)
Dynamika přírůstků zaměstnanců:	Střední až vysoká v důsledku sezónních výkyvů, především na výrobních pozicích, ale i jinde
Investiční prostředky:	Střední, ovlivněné krizí, rezervami, sezónními výkyvy apod.
Rozsah interního IT:	Interní IT oddělení, 1 IT pracovník, 72 zařízení pro 60 zaměstnanců, servery
Frekvence obnovy hardwaru:	Vyšší, většina hardwaru obnovována pravidelně po třech letech

Zdroj: Vlastní

3.2 Hledání optimální volby kancelářského softwaru

Předchozí podkapitola důkladně zmapovala vlastnosti třech modelových firem, včetně prostředí, ve kterém působí. Všechny tyto firmy jsou sice fiktivní, ale vlastnostmi, možnostmi i exogenními vlivy do značné míry vystihují situaci reálných firem v reálném prostředí trhu.

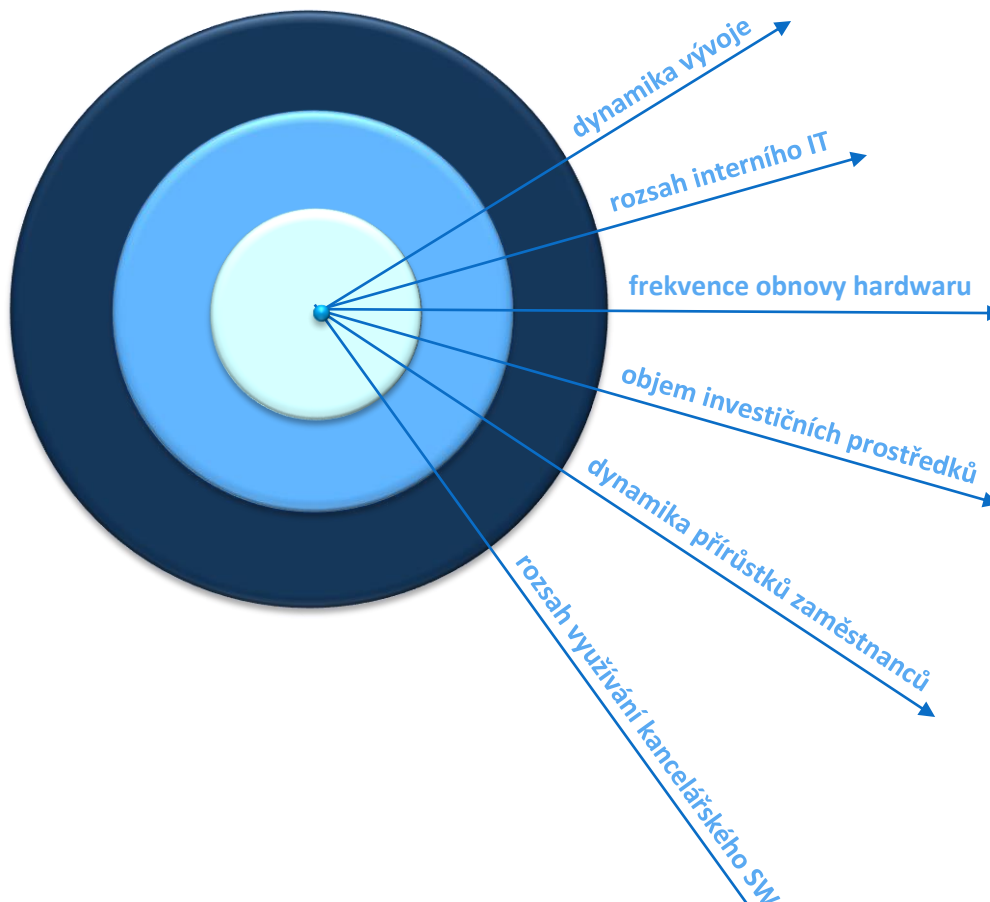
Cílem této podkapitoly bude pro každou z těchto modelových firem najít optimální volbu kancelářského softwaru, tak aby software maximálně efektivně využily, pokud možno zvýšily produktivitu práce svých zaměstnanců, zjednodušily většinu dosud využívaných procesů a především, aby doporučené optimální řešení bylo ekonomicky výhodné.

Při hledání optimální volby pro každou ze tří modelových firem bude vycházeno z údajů uvedených v předchozích kapitolách, tedy:

- z dostupných kancelářských balíčků, které má smysl pro firemní využití zvažovat,
- z distribučních modelů, v jejichž rámci je možné software pořídit,
- z vlastností jednotlivých produktů,
- z cen jednotlivých produktů,
- z potřeb modelové firmy, která software plánuje pořídit, a dále
- z odvětví, ve kterém působí, a situace, která je pro něj charakteristická, a
- z prostředí, resp. endogenních a exogenních vlivů, které na firmu působí.

Na základě zkoumání těchto aspektů a finanční analýzy budou determinovány výhody a faktické přínosy jednotlivých dostupných řešení pro každou ze tří modelových firem. Kromě uvedených hledisek bude do jisté míry přihlášeno i ke zkušenostem reálných firem nebo institucí, které již v minulosti zavedly vybraná řešení, a renomé, historii či zázemí firem, které software poskytují.

Některé z výše uvedených aspektů lze přehledněji znázornit graficky, jak dokládá Obrázek 25. Ten znázorňuje vybrané aspekty a v průběhu analýzy pak pomůže definovat,



Obrázek 25 Diagram nefinančních aspektů

Zdroj: Vlastní

v jaké situaci se z daných hledisek firma nachází a jaký kancelářský software a distribuční model je pro ni více či méně vhodný.

Obecně lze chápat význam obrázku následovně: Znázorňuje předpoklad, že čím blíže středu znázorněného terče se modelová firma nachází (vždy z konkrétního pohledu vyneseno na příslušné polopřímce) tím více je pro ni vhodný on-premise model kancelářského softwaru. A naopak, čím vzdálenější umístění na jednotlivých polopřímkách od středu terče modelová firma zaujímá, tím více je pro ni vhodný cloudový distribuční model kancelářského softwaru.

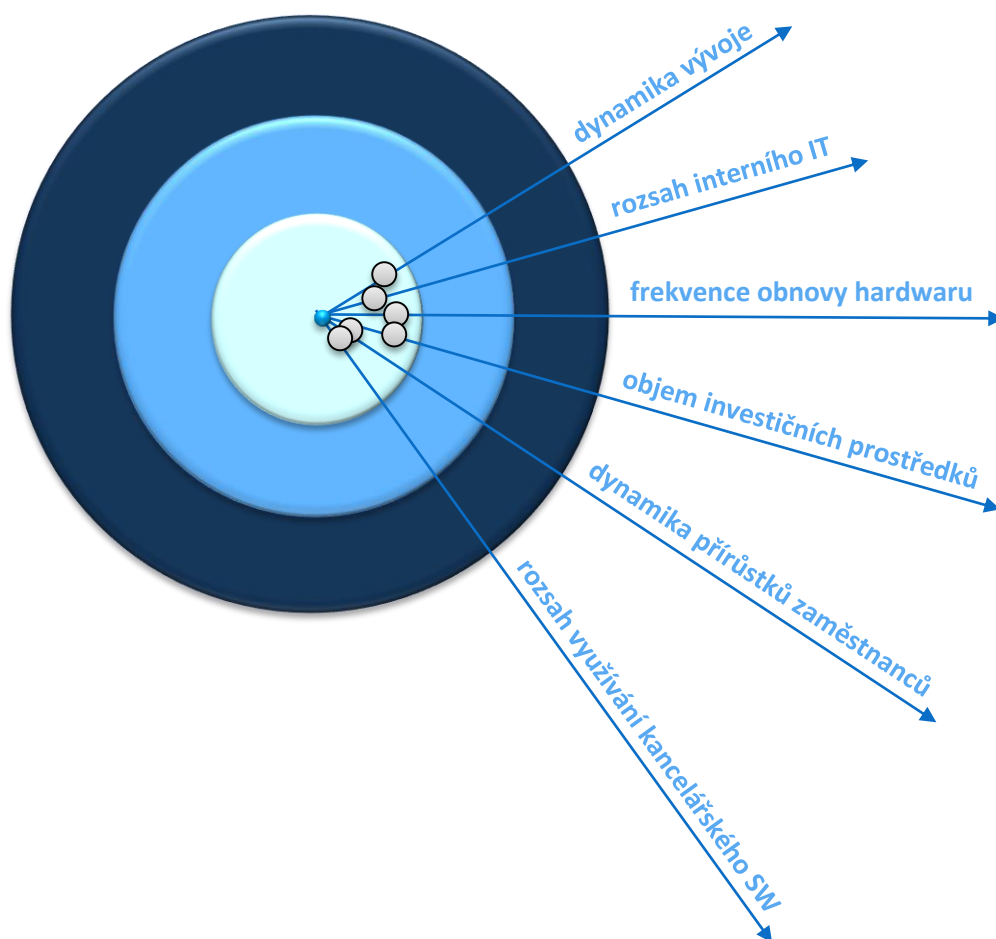
Vyplývá to mimo jiné z principů a charakteristik distribučních modelů, kterým se věnovala kapitola 1.2 a následující podkapitoly, a z vlastností, licenčních podmínek a cen jednotlivých produktů, jimž byla věnována pozornost v kapitole 1.3 a 1.4.

Toto tvrzení bude v následujících podkapitolách doplněno analýzou pro modelové firmy. I v tuto chvíli – bez zkoumání detailů uvedených v analýzách – lze tvrzení v jádru akceptovat, protože je zřejmé, že platí elementární souvislosti, například:

- Čím větší je dynamika přírůstků zaměstnanců (tedy čím více se jejich počet mění v průběhu času), tím více je pro firmu výhodné flexibilně přizpůsobovat i počet licencí. Tedy co nejvíce eliminovat zbytečně pořízené licence, pro které by např. po propouštění zaměstnanců firma neměla využití, nebo naopak snadno pořídit další licence pro nové zaměstnance. Tuto možnost poskytuje kancelářský software pořízený výhradně v cloudu.
- Čím vyšší je frekvence obnovy hardwaru (konkrétně tedy čím častěji firma pořizuje nové počítače či servery), tím výhodnější je pro firmu používat kancelářský software bez ohledu na hardware. U on-premise modelu, resp. u OEM softwaru, je nutné tento software s novým hardwarem pořídit znovu, což s vyšší frekvencí obnovy přináší větší náklady, a to nejenom ty pořizovací, ale i na instalaci, konfiguraci apod.
- Čím větší je rozsah používání kancelářského softwaru, tím větší úspory firma nasazením cloudu zaznamená, neboť rozloží náklady do měsíčních plateb podle aktuálně využívaných služeb.
- Obdobně je tomu u rozsahu interního IT, který přímo úměrně zvyšuje náklady na pořízení kancelářského softwaru či jeho správu a podporu. I v tomto případě se se zvyšujícím se rozsahem jeví jako výhodnější nasazení cloudu.
- Čím dynamičtější vývojem se firma vyznačuje, tím výhodnější bude využití cloudu z důvodu širokým možnostem škálovatelnosti a vysoké flexibility. Dynamický vývoj firmy navíc může vést k akvizici, při které se flexibilita a možnost téměř okamžité změny, ať už jakékoli, znovu pozitivně projeví.
- Čím větší je objem investičních prostředků, tím efektivněji s nimi může firma nakládat a realizovat tak vyšší výnosy. Pokud by ale musela pořizovat on-premise software, jednorázově by tyto prostředky vložila do něj a zvýšila tak náklady obětované příležitosti. V případě cloudového řešení taková zátěž odpadá.

3.2.1 Rozpočet pořízení softwaru pro mikropodnik

Modelový mikropodnik, tak jak byl popsán v kapitole 3.1, potřebuje kancelářský software pro čtyři ze svých šesti počítačů. Ve firmě pracuje vesměs stabilní počet zaměstnanců, firma neplánuje žádnou expanzi. Z fungování firmy plyne potřeba především textového a tabulkového editoru a poštovního klienta. Hardware firma obnovuje nepravidelně, většinou v situaci, kdy dojde k jeho poruše – roli tedy hraje spíše jeho životnost než plán.



Obrázek 26 Nefinanční aspekty v případě mikropodniku

Zdroj: Vlastní

Výše popsanou situaci i některé údaje popsané v kapitole 3.1.1 zachycuje předchozí obrázek. Vychází z jeho obecné podoby (viz Obrázek 25), v tomto případě ale znázorňuje konkrétní situaci modelového mikropodniku z hlediska sledovaných aspektů.

Souvislosti uvedené na konci kapitoly 3.2 by naznačovaly, že optimální řešení pro mikropodnik vzejde spíše ze softwaru, pořízeném v rámci on-premise modelu. Firma navíc využívá především aplikace pro práci s textovými dokumenty, tabulkami a e-maily, pro groupwareové aplikace nemá využití.

Na základě uvedených faktů je zřejmé, že pro firmu má smysl uvažovat pořízení kancelářského software především v rámci on-premise modelu. Klíčový je v tomto případě ale předpoklad nepravidelné obnovy hardware, který mikrofirma (podobně jako většina podobných firem této velikosti) mění spíše v případě nutnosti, tedy na konci jeho životnosti. Tu lze reálně odhadovat na dobu šesti let¹⁹.

Řešení 1: Software pořízený v rámci on-premise modelu

Následující tabulka srovnává ceny obou v tomto modelu dostupných produktů, tedy balíků Microsoft Office a OpenOffice.org (resp. LibreOffice).

Tabulka 25 On-premise řešení pro modelový mikropodnik

	Microsoft Office	OpenOffice.org
Množství instalovaného kancelářského software:	4	4
Cena za licenci (PKC):	4 590 Kč	0 Kč
Cena za všechny licence:	18 360 Kč	0 Kč

Zdroj: Vlastní

Řešení 2: Software pořízený v rámci cloudového modelu

Navzdory předpokladům vycházejícím ze situace v modelovém mikropodniku a znázorněným na Obrázku 26 uvádí Tabulka 26 i rozpočet cloudového řešení. Aby bylo

¹⁹ Číslo vzniklo z běžně dostupných odhadů a zprůměrováním životnosti notebooků a stolních počítačů.

srovnání relevantní, vychází celková cena z výpočtu pronájmu software po dobu šesti let. Po této době se předpokládá, že by bylo nutné hardware vyměnit a v případě OEM softwaru tedy znovu pořídit kancelářský balík i k novým počítačům.

Tabulka 26 Cloudové řešení pro modelový mikropodnik

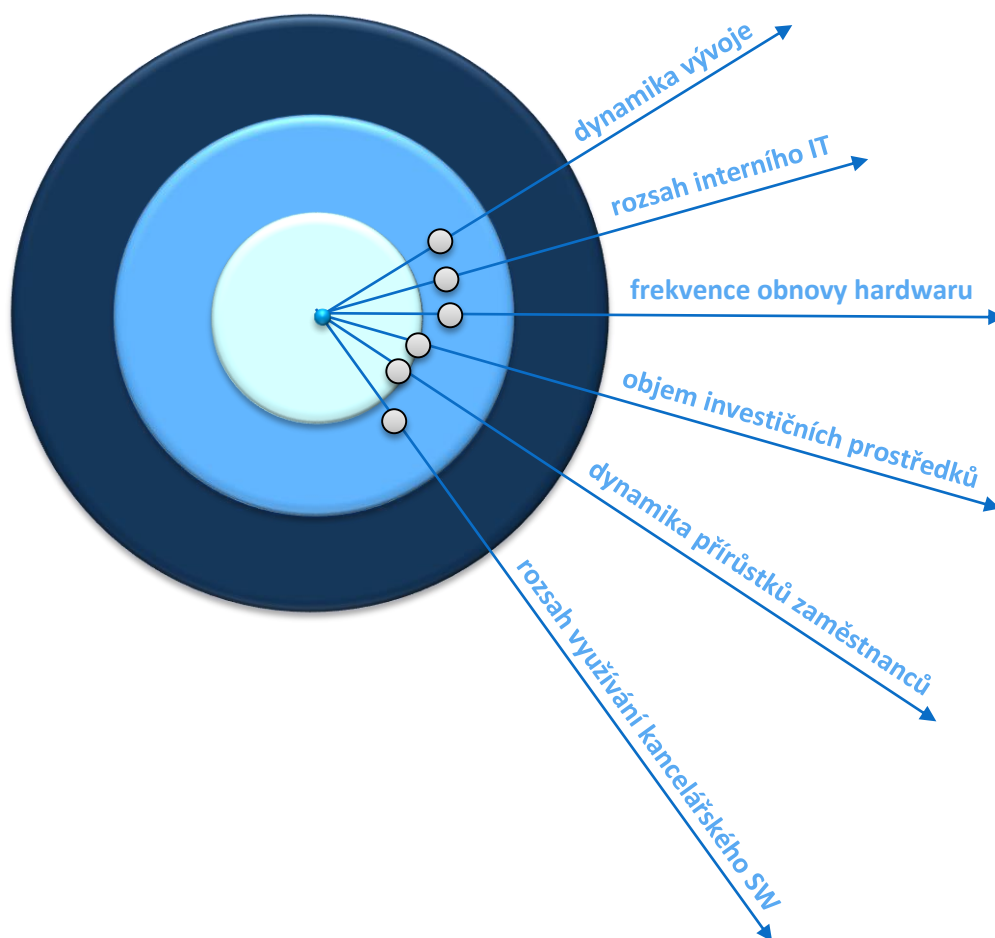
	Office 365 (Plán P1)	Google Apps pro firmy
Množství instalovaného kancelářského software:	4	4
Cena za jednoho uživatele za měsíc:	101,60 Kč	101,60 Kč
Cena za všechny uživatele za měsíc:	406,40 Kč	406,40 Kč
Cena za všechny uživatele za 6 let:	29 260,80 Kč	29 260,80 Kč

Zdroj: Vlastní

3.2.2 Rozpočet pořízení softwaru pro malý podnik

Malý podnik, tak jak byl popsán v kapitole 3.1.2, potřebuje kancelářský software pro 16 zaměstnanců, resp. 20 počítačů, které tito zaměstnanci používají. Firma se vyznačuje nízkou až střední dynamikou přírůstků zaměstnanců, ale jejich počty se mění hlavně a v největší míře na výrobních pozicích. Firma mění klíčový hardware pravidelně po třech letech, méně důležité počítače pak podle potřeby, zpravidla dle jejich životnosti a stavu.

Situaci, která byla charakterizována v kapitole 3.1.2, opět graficky znázorňuje Obrázek 27. Z něho vyplývá, že situace v druhé modelové firmě už není – z pohledu předpokladů vyvinutých v kapitole 3.2 – zdaleka tak jednoznačná a nelze jednoznačně určit, jaký software a jaký distribuční model bude pro firmu výhodnější. Firma bude zřejmě zvažovat oba distribuční modely a je pravděpodobné, že bude více přihlížet i k dalším aspektům, nejen k těm finančním. Předmětem této podkapitoly je ale pouze srovnání nákladů na pořízení softwaru a proto bude srovnání analogií toho předchozího u mikropodniku.



Obrázek 27 Nefinanční aspekty v případě malého podniku

Zdroj: Vlastní

Řešení 1: Software pořízený v rámci on-premise modelu

Následující tabulka – stejně jako v předchozí podkapitole – srovnává ceny obou v tomto modelu dostupných produktů, tedy balíků Microsoft Office a OpenOffice.org (resp. LibreOffice).

Tabulka 27 On-premise řešení pro modelový malý podnik

	Microsoft Office	OpenOffice.org
Množství instalovaného kancelářského software:	20 (16 zaměstnanců)	20 (16 zaměstnanců)
Cena za licenci (PKC):	4 590 Kč	0 Kč
Cena za všechny licence:	91 800 Kč	0 Kč

Zdroj: Vlastní

Řešení 2: Software pořízený v rámci cloudového modelu

Druhé řešení počítá s variantou, že by firma pořídila pro ty zaměstnance, kteří pracují s kancelářským balíkem, software v rámci cloudového modelu. Vzhledem k většímu rozsahu firmy, její působnosti a zřejmých potřeb, Tabulka 28 srovnává nejen základní Plán P1 balíku Office 365, ale i jeho vyšší verzi E1. Zároveň tabulka srovnává celkovou cenu pro tříletou periodu obměny hardware, jelikož firma v této frekvenci obměňuje svůj klíčový hardware (vedle serverů tedy i počítače vedení firmy, obchodních manažerů, účetního oddělení apod.). A poslední důležitý fakt – tabulka srovnává vždy ceny 16 licencí, navzdory tomu, že bude software provozován celkem na 20 stanicích. Je tomu tak proto, že oba poskytovatelé cloudového kancelářského softwaru při stanovení ceny vycházejí z počtu uživatelů, nikoli z počtu zařízení – opak by ostatně popíral principy a hlavní výhody cloudového pojetí.

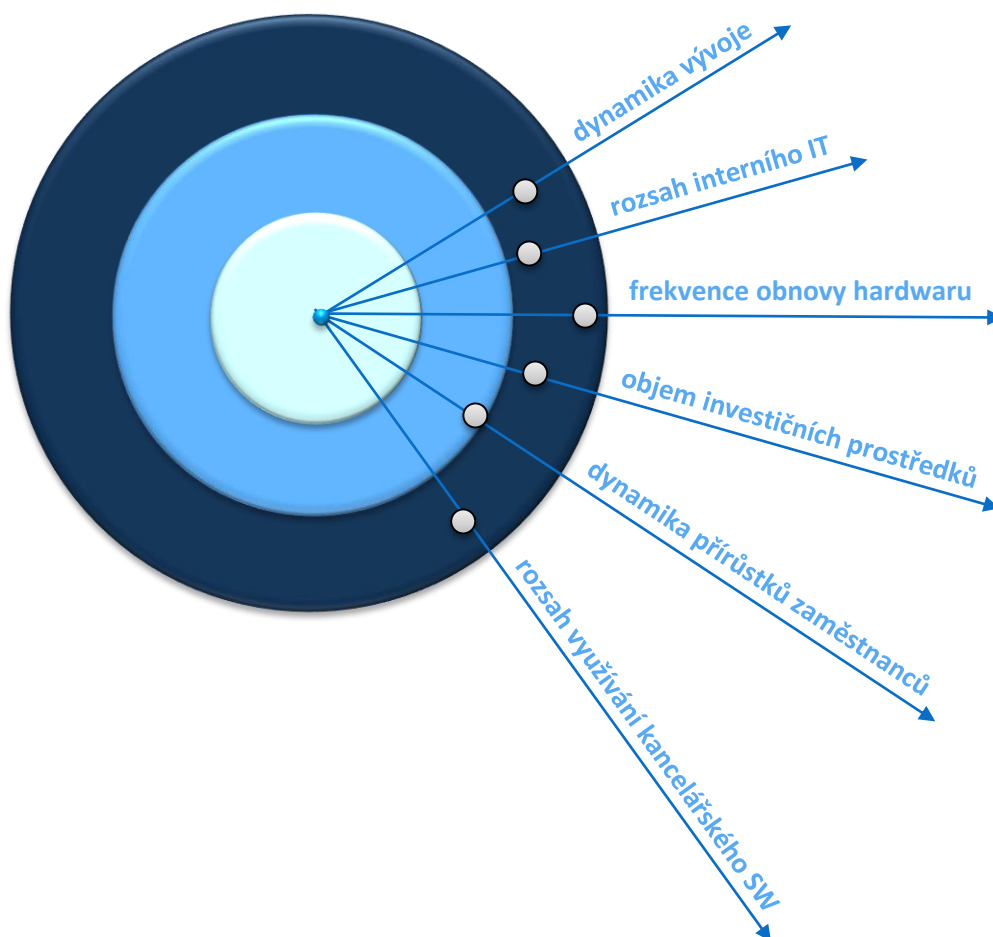
Tabulka 28 Cloudové řešení pro modelový malý podnik

	Office 365 (Plán P1)	Office 365 (Plán E1)	Google Apps pro firmy
Množství instalovaného kancelářského software:	20 (16 zaměstnanců)	20 (16 zaměstnanců)	20 (16 zaměstnanců)
Cena za jednoho uživatele za měsíc:	101,60 Kč	165,10 Kč	101,60 Kč
Cena za všechny uživatele za měsíc:	1 625,60 Kč	2 641,60 Kč	1 625,60 Kč
Ceny za všechny uživatele za 3 roky:	58 521,60 Kč	95 097,60 Kč	58 521,60 Kč

Zdroj: Vlastní

3.2.3 Rozpočet pořízení softwaru pro střední podnik

Modelový střední podnik, jemuž se věnovala podkapitola 3.1.3, využije kancelářský software na 72 zařízeních pro svých 60 zaměstnanců, kteří software pro práci potřebují. Firma se vyznačuje i vlivem sezonních výkyvů poměrně velkou dynamikou přírůstků zaměstnanců, počet zaměstnanců se mění především na dělnických pozicích, ale vlivem ekonomické krize nelze vyloučit, že určité přírůstky se projeví i na jiných postech. Firma – více než předchozí dvě modelové firmy – klade důraz na mobilitu svých zaměstnanců,



Obrázek 28 Nefinanční aspekty v případě středního podniku

Zdroj: Vlastní

především obchodních manažerů, technických manažerů a dalších. Tito zaměstnanci potřebují být prakticky neustále v kontaktu s ostatními a využívat aktuální podklady. Hardware firma obměňuje pravidelně po třech letech.

Obrázek 28 opět shrnuje situaci, která byla definována v kapitole 3.1.3. Z obrázku, ale i z popsaných skutečností a koneckonců i z poměru cen on-premise a cloudového distribučního modelu plyne, že firma velmi pravděpodobně bude inklinovat k cloudové variantě. Stimulovat ji k tomu bude potřeba mobility a neustále aktuálních dat dostupných pro všechny zaměstnance a především relativně vysoký počet zařízení, na kterých kancelářský balík potřebuje používat.

Řešení 1: Software pořízený v rámci on-premise modelu

Následující tabulka – stejně jako v předchozích dvou případech – srovnává ceny obou v tomto modelu dostupných produktů, tedy balíků Microsoft Office a OpenOffice.org (resp. LibreOffice).

Tabulka 29 On-premise řešení pro modelový střední podnik

	Microsoft Office	OpenOffice.org
Množství instalovaného kancelářského software:	72 (60 zaměstnanců)	72 (62 zaměstnanců)
Cena za licenci (PKC):	4 590 Kč	0 Kč
Cena za všechny licence:	330 480 Kč	0 Kč

Zdroj: Vlastní

Řešení 2: Software pořízený v rámci cloudového modelu

Druhé řešení tradičně počítá s variantou, že by firma pořídila pro ty zaměstnance, kteří pracují s kancelářským balíkem, software v rámci cloudového modelu. Vzhledem k jejich relativně vysokému počtu, potřebě sdílet dokumenty i se zaměstnanci, kteří pracují i mimo firmu a dalším potřebám se preference cloudového modelu zdají být logické. Tabulka 30 srovnává nejen základní Plán P1 balíku Office 365, ale i jeho vyšší verzi E1 a E3, přičemž varianta E3 navíc obsahuje i plnohodnotnou sadu Office 2010 Professional Plus provozovanou on-premise, ale komunikující plně s cloudem. Tu lze navíc instalovat až na pět zařízení jednoho uživatele. Tabulka srovnává i vyšší variantu balíku Google Apps pro firmy, a to ve variantě se službou Sejf. Tabulka počítá celkovou cenu pro tříletou periodu obměnu hardware a srovnává vždy ceny 60 licencí, přestože bude software

provozován celkem na 72 stanicích. Je tomu tak ze stejného důvodu jako v předchozí podkapitole.

Tabulka 30 Cloudové řešení pro modelový střední podnik

	Office 365 (Plán P1)	Office 365 (Plán E1)	Office 365 (Plán E3)	Google Apps pro firmy	Google Apps pro firmy se službou Sejf
Množství in- stalovaného kancelář- ského software:	72 (60 zaměst- nanců)	72 (60 zaměst- nanců)	72 (60 zaměst- nanců)	72 (60 zaměst- nanců)	72 (60 zaměst- nanců)
Cena za jednoho uživatele za měsíc:	101,60 Kč	165,10 Kč	482,60 Kč	101,60 Kč	203,20 Kč
Cena za všechny uživatele za měsíc:	6 096,00 Kč	9 906,00 Kč	28 956,00 Kč	6 096,00 Kč	12 192,00 Kč
Ceny za všechny uživatele za 3 roky:	219 456,00 Kč	356 616,00 Kč	1 042 416,00 Kč	219 456,00 Kč	438 912,00 Kč

Zdroj: Vlastní

Ekonomický pohled je ale pouze jedním ze všech, které firma před pořízením softwaru zkoumá. Při volbě, který distribuční model a který konkrétní produkt si firma pro své používání zvolí, vstupují na scénu i další a srovnatelně důležitá kritéria výběru. Ta budou předmětem zkoumání následujících podkapitol.

3.2.4 Rozhodování mezi Microsoft Office 2010 a OpenOffice.org

Z tabulek, které u jednotlivých modelových podniků srovnávaly finanční stránku pořízení on-premise softwarů, plyne na první pohled výhoda hovořící ve prospěch balíku OpenOffice.org (či jeho paralelních verzí LibreOffice a dalších). Jakkoli působí tyto tři tabulky banálně, jelikož srovnávají proprietární balík Microsoft Office a svobodně šířený balík OpenOffice.org, je potřeba přihlídnout i k dalším faktům.

Mezi nimi uvádějí mnohé studie a průzkumy různé skryté náklady nebo rizika související s nasazením a používáním svobodně šiřitelného softwaru. Jako příklad hlavních bodů, jimž je z pohledu firmy nutné přikládat pozornost, je možné uvést:

- integrace softwaru,
- kompatibilita softwaru,
- výpadky nebo chyby softwaru,
- bezpečnost softwaru,
- technická podpora softwaru,
- aktualizace softwaru,
- odlišnost softwaru a školení uživatelů...

Podcenění nebo ignorování výše uvedených bodů při výběru softwaru může vést k dodatečným nákladům pro firmu.

Firma musí pečlivě zvážit, zda je možné OpenOffice.org plnohodnotně integrovat do její stávající infrastruktury či bude-li možné jej později napojit na další systémy. Neméně důležitá je i kompatibilita softwaru, neboť jsou zcela běžné případy nekonzistence nebo rozdílného formátování mezi jednotlivými kancelářskými balíky. Zcela klíčovými by pro firmu měly být otázky, jakým způsobem, kdo a jak rychle vyřeší eventuální chyby softwaru nebo bezpečnostní díry, na koho se v takovou chvíli obrátit, kam zavolat apod. S tím souvisí dostupnost technické podpory, znalostní báze nebo dostupnost dalších nástrojů, jako je například nástroj pro migraci nebo nástroj pro přenesení nastavení uživatele. Nedostatky softwaru se obvykle řeší aktualizacemi a firma by proto měla porovnat, jak často jsou jednotlivé kancelářské balíky aktualizovány a jak pružně instalace vycházejí nebo jak náročné je tyto aktualizace instalovat. V neposlední řadě by měla firma posoudit i možné důsledky změny uživatelského prostředí a některých postupů a zjistit, kde může pro své zaměstnance zajistit školení a v jaké míře bude třeba.

Jak dokázala nezávislá studie renomované společnosti Forrester, která posuzovala – mimo jiné – smysl upgradu z Microsoft Office 2007 na Microsoft Office 2010, průměrná doba návratnosti investice do Microsoft Office 2010 je pouhých pět měsíců. Studie probíhala na sedmi různých reálných firmách, a to jak v EU, tak v USA. Forrester

dále vyčíslil několik zjištění jeho analýzy, které lze snadno aplikovat na tuzemské prostředí a přepočíst na reálná čísla v korunách:

- Zaměstnanci obchodních oddělení ušetřili díky „spoluvytváření“ (spolu-práci více lidí online) 7,5 % času měsíčně. V přepočtu na jednoho zaměstnance tento údaj představuje 156 hodin ročně, což při hodinové mzdě 150 Kč přináší úsporu 23 400 Kč za rok.
- Zaměstnanci pracující na týmových projektech ušetřili měsíčně díky využití sdílených sešitů aplikace OneNote 33 % času. To při přepočtení na jednoho zaměstnance představuje 686,4 hodiny ročně, tedy úsporu (při stejné hodinové mzdě) 102 000 Kč za rok.
- Díky běžným drobným vylepšením a vlastnostem balíku Office 2010 zaměstnanci uspořili 1 % měsíčně, což znamená úsporu 21 hodin a 3 150 Kč za rok na jednoho zaměstnance.

Z testování navíc vyplynulo, že funkcí prohledávání a organizace mailů v Outlooku se podařilo uspořit v průměru 15 minut denně, čili 50 hodin ročně a tedy 7 500 Kč za jednoho zaměstnance za rok (tato úspora platí pouze při upgradu z verze 2003).

Je důležité vyzdvihnout právě to, že předmětem výše uvedené studie byl upgrade z verze 2007 na verzi 2010, což si jsou navzájem velmi podobné verze (jak funkčně, tak i podobou uživatelského prostředí). Celková úspora by dle studie převyšovala 120 000 Kč za jednoho zaměstnance za rok. Je evidentní, že i kdybychom toto číslo z různých důvodů vydělili dvěma či třemi, i tak je výše ročních úspor pro firmu zajímavá. Na základě toho, že studie srovnávala upgrade mezi poměrně blízkými verzemi, daleko větší úspory by velmi pravděpodobně firma realizovala upgradem z ještě nižší verze – tedy například z Microsoft Office 2003. Právě této verzi se ze všech zmiňovaných nejvíce přibližuje OpenOffice.org (funkcemi, uživatelským prostředím, možnostmi apod.) a lze tedy ve výsledcích studie najít jistou paralelu i s tímto případem.

Na druhou stranu lze konstatovat, že pokud firma od kancelářského software požaduje elementární funkce (vytvoření textového dokumentu, tabulky s běžnými funkcemi nebo standardní prezentace), dokáže požadované dokumenty vytvořit i v OpenOffice.org.

Rozdíly ale budou například v úpravě a grafické úrovni dokumentu. V OpenOffice.org uživatel nenajde nástroje jako SmartArt pro snadné vytvoření vzhledově velmi působivých diagramů nebo kontextovou nabídku u grafických prvků dokumentu. V porovnání s Microsoft Office 2010 má velmi omezené možnosti, jak upravit vložený obrázek nebo jak ho doplnit o vhodné efekty. Podobná omezení, ve srovnání s Microsoft Office, čekají na uživatele i při tvorbě prezentací. Obecně lze konstatovat, že úroveň grafického výstupu a rychlosti, jakou jej lze dosáhnout, je prokazatelně vyšší u balíku Microsoft Office.

Rychlost práce v Microsoft Office byla již zmíněna. Nejde jen o rychlost dosažení určité formální, reprezentativní úrovně, ale i rychlost vytvoření celého dokumentu: Microsoft Office nativně podporuje spolupráci více uživatelů²⁰. V případě OpenOffice je k tomu potřeba software třetí strany. Problémy mohou nastat i u sdílení dokumentů mezi uživatele s různými kancelářskými balíky: OpenOffice.org umí číst i ukládat dokumenty v různých formátech, ovšem důležité informace jako formátování, výpočty, uspořádání nebo makra mohou být při otevření dokumentu na jiné platformě (jiném kancelářském softwaru) ztraceny.

Klíčovou by pro firmu měla být i otázka bezpečnosti. OpenOffice.org podporuje zamčení dokumentu, což může být samo o sobě účinné řešení. OpenOffice.org je ale open source software, a tak ho může téměř kdokoli pozměnit. Microsoft Office nabízí robustní sadu funkcí pro zajištění dokumentů, které snižuje riziko a zranitelnost ochrany založené pouze na zabezpečení pomocí hesla. Tzv. Information Rights Management (IRM) umožňuje uživatelům a správcům určit oprávnění k dokumentům, sešitům a prezentacím. Díky tomu je možné citlivé dokumenty chránit proti vytištění, přeposlání, sdílení nebo zkopírování nepovolanými uživateli.

Vyšší náklady na správu v případě OpenOffice.org podněcuje i samotný proces aktualizace balíku: Při něm je nutné provést kompletní odinstalaci a následně nainstalovat novější verzi. U balíku Microsoft Office nevyžaduje aktualizace žádnou podobnou akci, probíhají automaticky v rámci Microsoft Update.

²⁰ Spoluvytváření je k dispozici pro aplikace Word, PowerPoint, OneNote, Excel Web App a OneNote Web App.

Dalším důvodem, proč oprávněně preferovat Microsoft Office při volbě kancelářského balíku, je fakt, že Microsoft poskytuje bezproblémovou kancelářskou práci přes počítač, telefon i prohlížeč. Vedle on-premise řešení nabízí cloudový balík Office 365, se kterým může být Microsoft Office 2010 úzce propojen a nabízí uživatelům skrze SkyDrive zefektivnit svoji práci, spolupracovat odkudkoli a prostřednictvím jakéhokoli zařízení. OpenOffice.org nenabízí nic podobného, soustředí se pouze na desktopové aplikace.

Uvedené skutečnosti vycházejí z analýz společnosti Forrester i z prostého srovnání vlastností obou produktů. Všechna uvedená fakta jsou tedy snadno dohledatelná a zcela relevantní.

Při rozhodování – obecně vzato – je přirozené se inspirovat zkušenostmi těch, kteří se s podobnými problémy potýkali dříve (je-li to možné, tedy existují-li v minulosti dohledatelné analogické situace). V tomto případě to možné je.

Například německé město Freiburg přešlo před několika lety na OpenOffice²¹ a nyní se vrací zpět k Microsoft Office. Píše o tom redakce Živě.cz: „...zdejší magistrát před pěti lety opustil vody Microsoft Office a nasadil tehdy s velkou pompou OpenOffice.org. Freiburg byl příkladným modelovým městem, které myslí ekonomicky, šetří a tato politika se zalíbila také tamním zastupitelům za Zelené a Pirátskou stranu. Idylka nicméně letos definitivně končí a Freiburg se vrací zpět k Office, tentokrát ve verzi 2010. Oficiálním důvodem prý byla komplikovaná integrace balíku do infrastruktury města, kdy se část agendy musela i nadále provádět ve staříčkém Office 2000, a pak také slabší práce s tabulkovým procesorem a editorem prezentací. Svou měrou se prý podepsala i horší kompatibilita, poněvadž i když dnes oba balíky pracují se dvěma ISO normami ODF a OOXML, jejich vzájemná podpora není stoprocentní a stejně tak je tomu v případě nejrozšířenějších ActiveX doplňků a dalších pokročilých funkcí. V mezidobí se ke všemu vývoj OpenOffice.org rozdělil na Apache OpenOffice a LibreOffice a Freiburg by tak musel provést jisté změny tak i tak.“ [10]

Poněkud starší článek z roku 2008 popisuje velmi podobnou situaci, i když ve státním sektoru, kterému se tato práce nevěnuje. Důvody uvedené v citovaném článku

²¹ K rozdělení softwaru došlo až poté (viz kapitola 2.3.2), proto zde není uvedený dnes platný název OpenOffice.org.

jsou ale aplikovatelné i na firemní prostředí. Autor k tomuto uvádí: „Česká republika vypsalá soutěž, ve které hledá dvorního dodavatele multilicencí. Bude to dodavatel, který dodá licence na kompletní softwarové vybavení orgánů státní správy. Cena jenom těchto licencí se pohybuje někde kolem 1,5 miliardy korun. Licence poskytne Microsoft na základě svých největších smluvních partnerů a celý tendr tak navazuje na nedávnou rámcovou smlouvu, kterou v Praze podepsal ministr vnitra Ivan Langer se Stevem Ballmerem. Zastánci všemožných open source řešení se čertí — nasazení právě těchto systémů by totiž údajně cenově ani v nejmenším nedosáhlo na současný avizovaný rozpočet. Dosáhlo, přesáhlo a ještě by se našlo několik dalších ale. Státní správa, kromě České pošty (která ale ani tak státní správou není) a jednoho úřadu v Ostravě, aktuálně na softwaru Microsoftu funguje. Fungují zde jak serverová řešení, tak klientské stanice. Důvodem, proč je nutné investovat další finanční prostředky do Microsoftu, je vypršení stávajících licencí. Programy by se jinak používaly nelegálně. To logicky vede k tomu, že stávající systém funguje a jediné, co je k „obnovení“ jeho funkčnosti nutné udělat je nákup oněch licencí. Migrace na open source projekty, byť pomineme například výměnu operačních systémů a zmíníme pouze kancelářské a jim podobné aplikace, by dozajista stála nemalé množství času. V případě, že by migroval i zavedený systém serverů a operačních systémů (což jde více méně ruku v ruce), doba transformace by se opět razantně zvýšila, o technických a personálních problémech nemluvě. I když si to možná někteří z vás myslí, open source není ani

v nejmenším zadarmo. Jeho implementace je náročná, náročnější než implementace řešení od Microsoftu, a odborníků na toto téma je mnohem méně. Zavedení open source struktury by tak stálo ohromné peníze, stejně jako další nutné náklady (a to nejen finanční, ale zejména personální a časové — a čas jsou peníze) při přeškolení nabobtnalého personálu. Pokud se všechny tyto prodlevy, náklady, člověkohodiny a kdo ví co ještě sečtou, vyjde nám z toho skutečnost, že původně plánovaný rozpočet je stejně pryč a ještě to stálo hromadu nervů a zbytečné práce. A i kdyby (ale to se nikdy nestane) stál přechod na open source mnohonásobně méně, stejně tu zůstanou veškeré neduhy s ním spojené. Jedním z nich je například kompatibilita programů s dokumenty a onou „Microsoftí většinou“, nevyspělost většiny aplikací a třeba nedostatečná podpora. ODT je sice ISO standard, ale kolik lidí „zvenku“ by ho otevřelo? Ani co do kvantity a možností výběru by to otevřený software příliš nevyhrál a opět zůstává pouze ve vodách utopických, ze kterých se pravděpodobně ještě dlouho nedostane. Opravdu ne.“ [11]

Podobné zkušenosti se dají najít i mezi manažery firem nebo jiných institucí a plyne z nich minimálně jakési varování pro firmu, která by se pro OpenOffice.org chtěla rozhodnout. Totiž, že OpenOffice.org (a jiný open source software) nemusí být v součtu

levnějším řešením, protože jeho nasazení může vyvolat dodatečné náklady na jeho integraci, provoz a údržbu, školení zaměstnanců či řešení problémů s kompatibilitou apod.

3.2.5 Rozhodování mezi Office 365 a Google Apps

V tabulkách srovnávajících rozpočty pořízení různých plánů Office 365 a Google Apps už není na první pohled tak jednoznačná situace, jako tomu bylo v případě on-premise kancelářských balíků. Tím spíše je nutné se zajímat o detaily jednotlivých balíků a zvážit, jaké výhody či nevýhody firma nasazením toho či onoho řešení získá.

Vedle toho je důležité – obdobně jako v předchozím případě – věnovat nemalou pozornost především následujícím bodům shrnujícím klíčovou problematiku týkající se:

- integrace softwaru,
- kompatibilita softwaru,
- výpadky nebo chyby softwaru,
- bezpečnost softwaru,
- technická podpora softwaru,
- odlišnost softwaru a školení uživatelů...

Podcenění nebo ignorování výše uvedených bodů při výběru softwaru může vést k dodatečným nákladům pro firmu nebo k dalším problémům.

Firma musí pečlivě zvážit, zda je možné svoji kancelářskou činnost plnohodnotně vykonávat i na ryze cloudovém řešení Google Apps, zda je možné Google Apps integrovat do svého současného prostředí. Dále by měla zvážit možná rizika s nekompatibilitou softwaru a následně nekonzistencí dokumentů, která reálně hrozí (konkrétní případy budou součástí této podkapitoly). Firma by se měla předem zabývat i otázkou dostupnosti technické podpory, řešení případných problémů či zcela klíčovou otázkou bezpečnosti. V neposlední řadě by měla firma posoudit i možné důsledky změny uživatelského prostředí, absenci některých vlastností či funkcí a zjistit, kde může pro své zaměstnance zajistit školení a v jaké míře bude třeba.

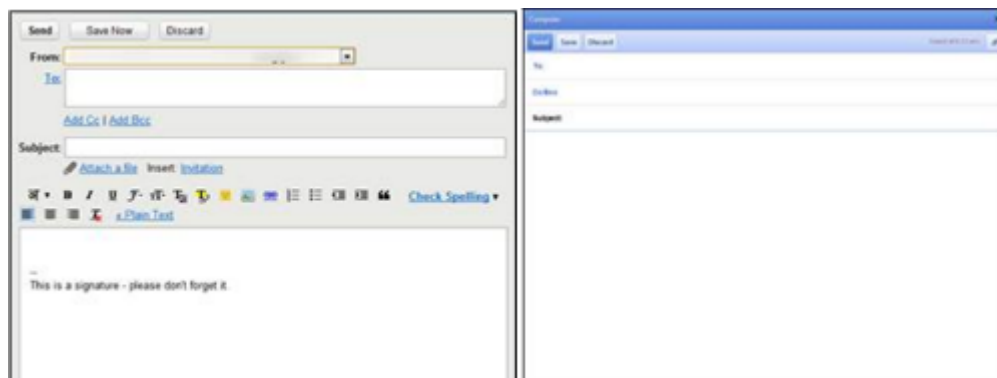
Při této rozvaze je možné vycházet z již citované studie společnosti Forrester. Jak již bylo řečeno, společnost došla na základě měření a analýz v sedmi firmách k závěru, že přechodem z Microsoft Office 2007 na verzi 2010 firma ušetří nemalé finanční prostředky a návratnost investice se pohybuje kolem pěti měsíců. Tato čísla lze snadno interpretovat i ve vztahu k tuzemskému prostředí: S uvažovanou mzdou 150 Kč na hodinu může firma za jednoho zaměstnance ušetřit ročně až 120 tisíc korun. I kdyby byly výsledky renomované společnosti Forrester příliš optimistické a reálná úspora byla třeba na úrovni poloviny nebo třetiny jejího odhadu, je zřejmé, že se firmě vyplatí na tuto verzi upgradovat. Předmětem této podkapitoly je ale sledovat především cloudové varianty kancelářského softwaru a tak je na místě toto číslo srovnat s ročními náklady na pronájem řešení Office 365: V nejvyšší edici (Plán E3) je možné Office 365 pořídit za 5 791 Kč ročně, přičemž tento plán zahrnuje i plnohodnotnou sadu Microsoft Office 2010 Professional Plus instalovanou on-premise. V nižším Plánu E1 pak za 1 980 Kč za rok.

Srovnání se studií Forrester má smysl pouze pro produkt Office 365, a to z pochopitelných důvodů: Závěry této studie nelze aplikovat obecně, tedy napříč produkty i ostatních producentů, neboť lze očekávat jistou kontinuitu a zaběhlé návyky uživatelů, kteří dříve používali podobnou verzi Microsoft Office.

Rozdíly mezi zkoumanými produkty se dají vyčíst už z jejich prostého srovnání. Zásadní difference se týkají už samotného principu použití, kdy je v případě Office 365 možné zvolit buď cloudové, hybridní, nebo on-premise řešení, zatímco Google Apps existují pouze a výhradně jen jako cloud.

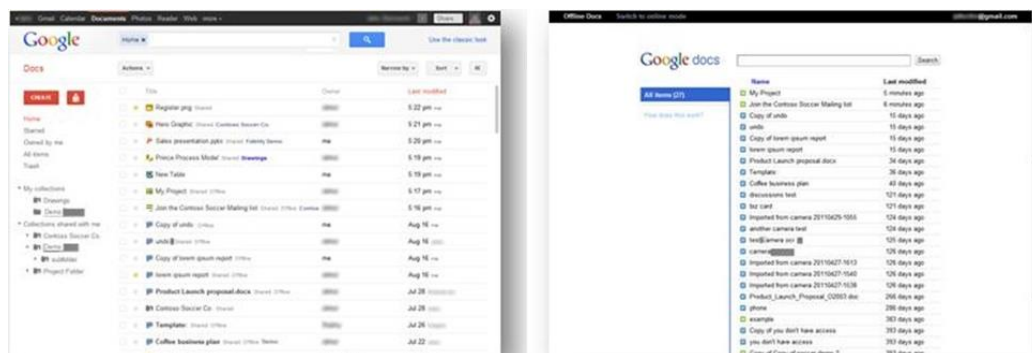
Velkou a s předchozím faktem související výhodou Office 365 je možnost přístupu k e-mailům online i offline. V případě Google Apps je pro offline přístup vyžadován prohlížeč Google Chrome, který nemusí být vždy (na každém počítači či zařízení, kde se uživatel snaží připojit) k dispozici. Uživatel Office 365 navíc může pracovat se sdílenými dokumenty offline pomocí SharePoint Workspace, naproti tomu uživatel Google Apps má v tomto směru omezené možnosti. Nemá například přístup ke všem svým e-mailům, nemá možnost tisku, vytvářet nebo editovat události, nemá možnost editovat dokumenty (může je pouze prohlížet), nemá přístup k prezentacím a některým dalším. Dokonce ani v nativních Google dokumentech dochází k nesrovnalostem oproti online režimu, kdy například chybí obrázky uvnitř dokumentů, zvýraznění textu, komentáře apod. Některé

tyto nedostatky při práci offline s Google Apps dokládají následující obrázky (obrázek vlevo vždy reprezentuje online přístup, vpravo pak práci offline).



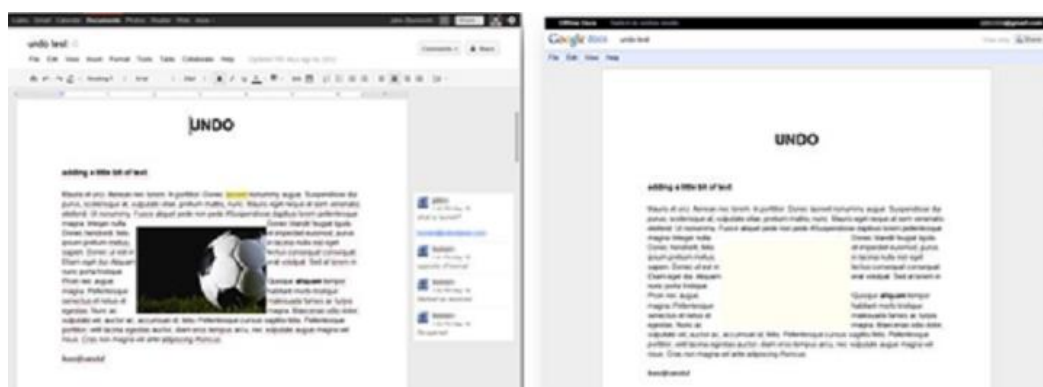
Obrázek 29 Rozdíly v online a offline přístupu ke Google Apps (Gmail)

Zdroj: <http://blogs.technet.com/b/whymicrosoft/archive/2011/09/07/google-s-offline-blunder.aspx>



Obrázek 30 Rozdíly v online a offline přístupu ke Google Apps (Dokumenty)

Zdroj: <http://blogs.technet.com/b/whymicrosoft/archive/2011/09/07/google-s-offline-blunder.aspx>



Obrázek 31 Rozdíly v online a offline přístupu ke Google Apps (Dokumenty)

Zdroj: <http://blogs.technet.com/b/whymicrosoft/archive/2011/09/07/google-s-offline-blunder.aspx>

HAYDEN MANAGEMENT 1

Product Launch Revenue Plan



Overview

In the previous meeting of the board of directors funds were approved to take the product "Innovate 1" to market. They have also allocated a sum of \$250,000 towards market identification and launch efforts. This document describes in brief the objective set forth by the VP of marketing pursuant to the board's decision.

Summary

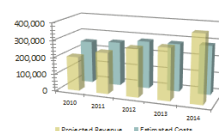
After years of market research and focused creative effort we are in a position to take our "Innovate 1" to market. We have a three phase approach in place to complete the product and take the product to market. The first step of this initiative is to test the market. Once we have identified the market, then we will make any final product development changes to meet customer demands and in the final phase to launch this product to drive that effectively keeps down costs while meeting sales goals.

- Phase 1: Review market tests, marketing plans, and expected sales goals.
- Phase 2: Developers complete final build of the solution.
- Phase 3: The launch phase.

Financial Overview

Included are the estimated investment costs to introduce the new product. As you can see for the first 3 years we will be in the investment phase. Generating market demand and building our reputation in this category. By 2010 we expect to be profitable.

Year	Projected Revenue	Estimated Costs
2010	200,000	250,000
2011	240,000	260,000
2012	280,000	280,000
2013	300,000	280,000
2014	390,000	285,000



Details

Out of the \$250,000 allocated for this effort, we would like to spend about \$50,000 towards the identification of the market. For this we are allowed to engage with a marketing consulting

Demo-Hayden-Management.docx ☆ ■

Soubor Upravit Zobrazit Návod Pouze zobrazení

Hayden Management 1

Product Launch Revenue Plan



Overview

In the previous meeting of the board of directors funds were approved to take the product "Innovate 1" to market. They have also allocated a sum of \$250,000 towards market identification and launch efforts. This document describes in brief the objective set forth by the VP of marketing pursuant to the board's decision.

Summary

After years of market research and focused creative effort we are in a position to take our "Innovate 1" to market. We have a three phase approach in place to complete the product and take the product to market. The first step of this initiative is to test the market. Once we have identified the market, then we will make any final product development changes to meet customer demands and in the final phase to launch this product to drive that effectively keeps down costs while meeting sales goals.

- Phase 1: Review market tests, marketing plans, and expected sales goals.
- Phase 2: Developers complete final build of the solution.
- Phase 3: The launch phase.

Financial Overview

Included are the estimated investment costs to introduce the new product. As you can see for the first 3 years we will be in the investment phase. Generating market demand and building our reputation in this category. By 2010 we expect to be profitable.

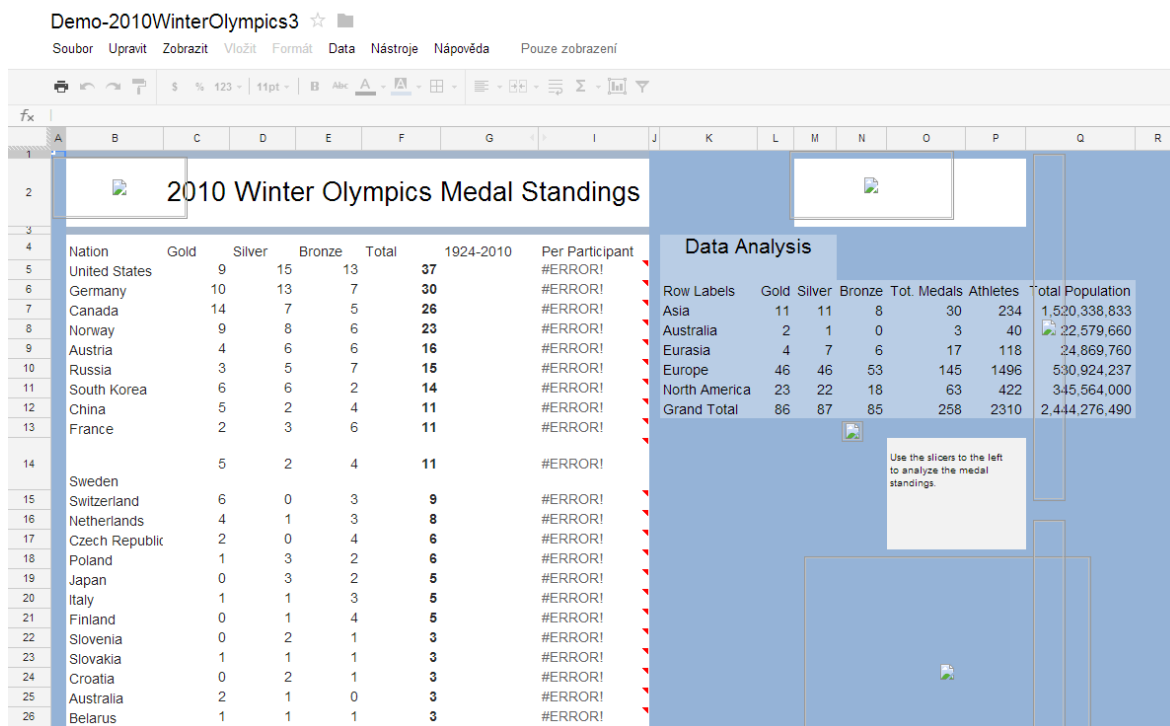
Year	Projected Revenue	Estimated Costs
2010	200,000	250,000
2011	240,000	260,000
2012	280,000	280,000
2013	300,000	280,000
2014	390,000	285,000

Details

Out of the \$250,000 allocated for this effort, we would like to spend about \$50,000 towards the identification of the market. For this we are allowed to engage with a marketing consulting organization. Let us start with creating an RFP for this and start inviting the bids. We would like to get the selection process completed by no later than end of first quarter.

Obrázek 32 Nekonzistence dat v Google Dokumentech

Zdroj: <http://www.whymicrosoft.com/en-us/compare-demo/pages/google-documents-vs-word-web-app.aspx>

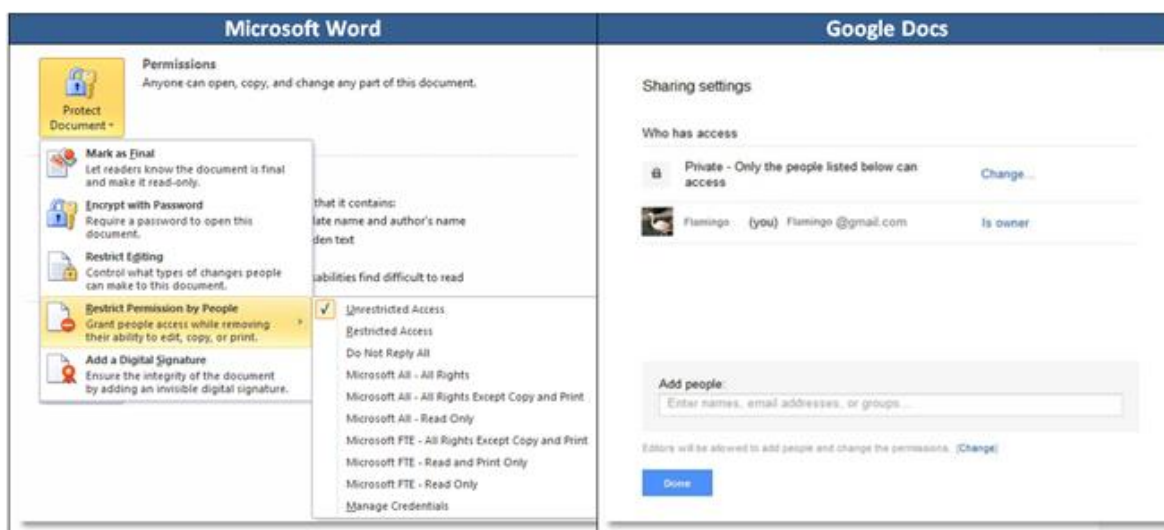


Obrázek 33 Nekonzistence dat v Google Dokumentech

Zdroj: <http://www.whymicrosoft.com/en-us/compare-demo/pages/google-spreadsheets-vs-excel-web-app.aspx>

Další rozdíly v nekonzistenci obsahu uvádí Obrázek 32, který zachycuje zobrazení sešitu Excelu otevřeného v Excel Web App (nahore) a Google Dokumentech (dole), a Obrázek 33, který znázorňuje analogickou situaci ve Word Web App (nahore) a Google Dokumentech (dole).

Zcela nepochybně by měla firma dbát i na bezpečnost svých dokumentů, což je opět kapitola hovořící dle mnoha zdrojů spíše ve prospěch Office 365. Vedle jasně definovaným pravidlům přístupu k datům uživatele a nakládání s nimi v případě Office 365 stojí objektivně pro zákazníka méně výhodná SLA smlouva Google Apps (například rozdíl ve výpočtu doby dostupnosti služeb apod.). Kromě zabezpečení dat a služby jako takové je namístě zkoumat i možnosti a úroveň zabezpečení jednotlivých dokumentů. Širší možnosti nastavení úrovně zabezpečení dokládá Obrázek 34.

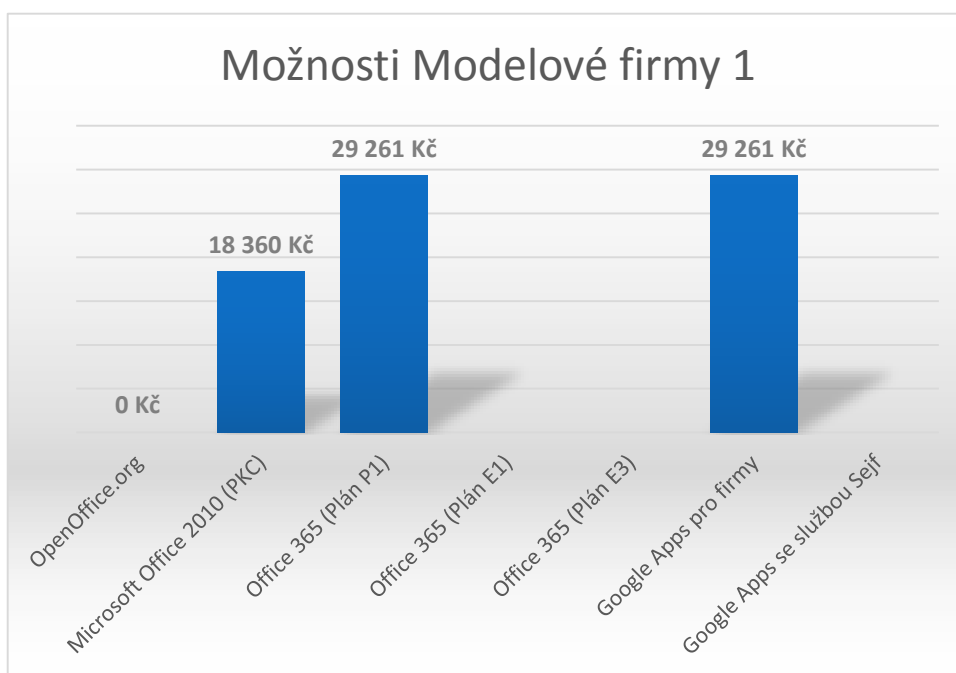


Obrázek 34 Možnosti zabezpečení dokumentů v Office 365 a Google Apps

Zdroj: http://www.whymicrosoft.com/en-us/PublishingImages/5165.IRM_5F00_Image_5F00_1.png

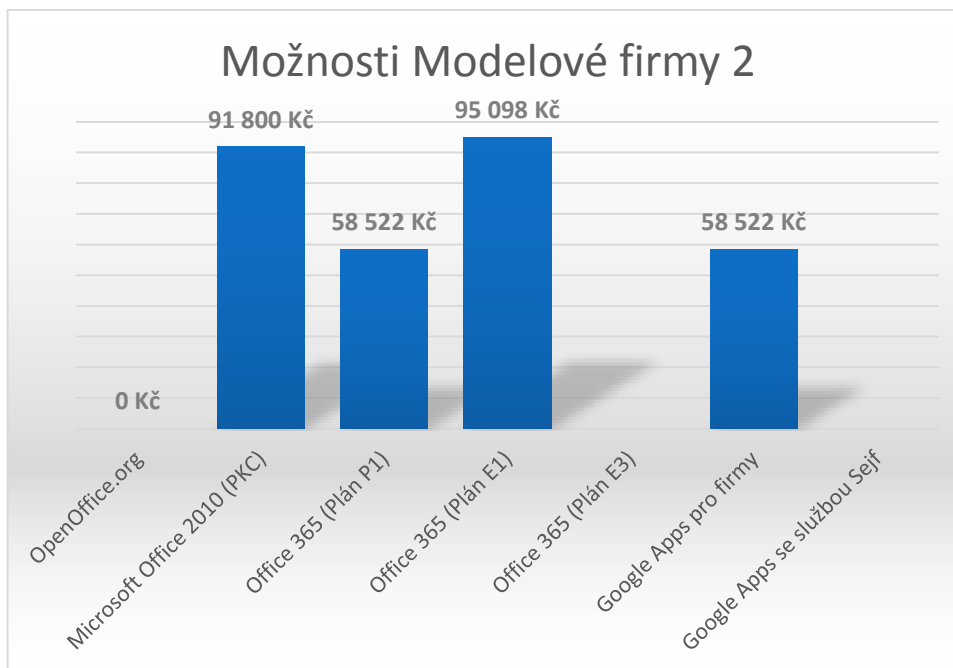
3.3 Srovnání

V předchozích kapitolách byly popsány modelové firmy, které jsou sice fiktivní, ale svými vlastnostmi reprezentují vždy významnou část dané kategorie a odvětví. V kapitolách 3.2.1 až 3.2.3 byly pro jednotlivé podniky vytvořeny rozpočty pořízení všech porovnávaných produktů. Výši těchto rozpočtů, resp. cenu jednotlivých variant, které pro daný modelový podnik přicházely v úvahu, zachycují předchozí tři obrázky. Vzhledem k tomu, že u mikropodniku je počítáno se šestiletou periodou obměny hardware, zatímco u dalších dvou podniků s tříletou, není možné srovnávat rozpočty pro tyto tři firmy přímo. Graf na Obrázku 35 tedy zachycuje cenu jednotlivých produktů v horizontu šesti let, Obrázek 36 a 37 pak v tříletém horizontu.



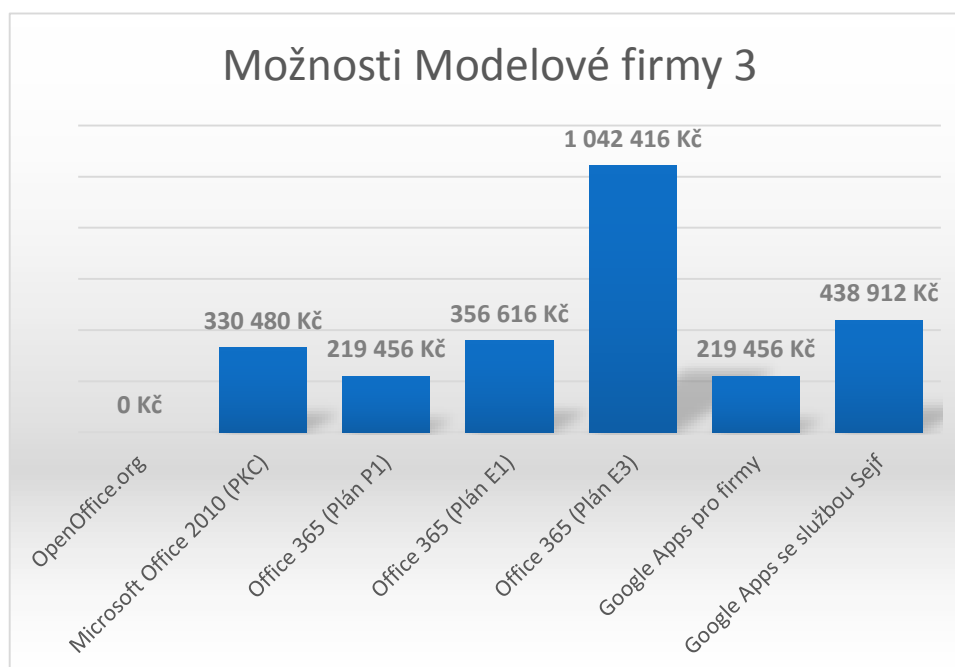
Obrázek 35 Rozpočty variant pro modelový mikropodnik

Zdroj: Vlastní



Obrázek 36 Rozpočty variant pro modelový malý podnik

Zdroj: Vlastní



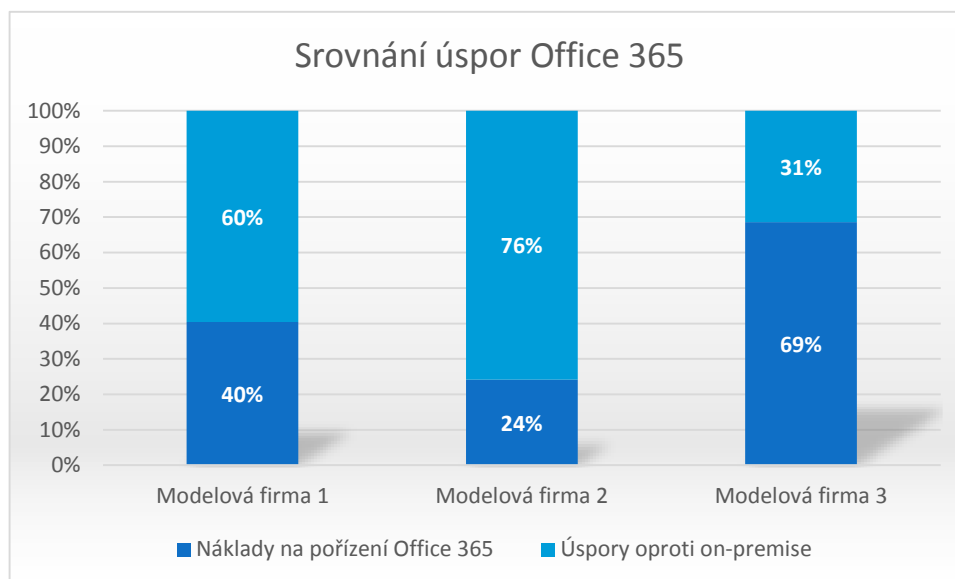
Obrázek 37 Rozpočty variant pro modelový střední podnik

Zdroj: Vlastní

Vycházet pouze z finančních analýz by bylo velmi zavádějící, hlavně ze dvou důvodů:

- Firma při výběru dodavatele a technologie, kterou bude využívat v následujících letech, zvažuje pochopitelně i jiné aspekty. Svoji roli hraje renomé dodavatele, historie, rozšířenost jeho produktů, podpora a další. Proto se kapitola 3.2.4 věnovala srovnávání on-premise kancelářských softwarů a kapitola 3.2.5 srovnávání těch cloudových. Pozornost byla věnována rozdílům a potenciálním výhodám či nevýhodám, které by z jejich pořízení pro firmu plynuly.
- Prosté srovnání pořizovacích nákladů napříč distribučními modely nevede ke zcela objektivním a jednoznačným závěrům. Zprvce proto, že tyto náklady nejsou v konečném důsledku zcela kompletní, neboť v nich nejsou zahrnuté náklady na instalaci softwaru, jeho integraci a další činnosti spojené s jeho nasazením. Tyto položky však nelze zobecnit a přesně vyčíslit. Jejich výše bude vždy pro každou firmu individuální. Proto se s nimi v této práci kalkuluje pouze obecně – počítá se s jejich existencí, přihlíží se k nim nebo se jejich výše rámcově odhaduje na základě známých reálných zkušeností. A zadruhé proto, že součástí cloudových kancelářských balíčků jsou funkce, které on-premise kancelářské balíky neobsahují: Především Office 365 v sobě sdružuje funkce a produkty, které by firma jinak (rozhodnula-li by se pro on-premise řešení) musela pořídit a provozovat na vlastní infrastrukturu. Obojí – jak pořízení, tak provoz těchto produktů – by pro firmu znamenalo další náklady. Ceny těchto produktů jsou uvedeny v Tabulce 5 v kapitole 2.4.1.

S ohledem na co nejrelevantnější srovnání a zpřehlednění problematiky, porovnává Obrázek 38 úspory varianty, kdy si modelové firmy pořídí Office 365 v jim vyhovujícím plánu, s variantou, kdy pořídí kancelářský balík Microsoft Office 2010 včetně groupwarových aplikací (odpovídající příslušnému plánu Office 365) v rámci on-premise distribučního modelu. Z pochopitelných důvodů nelze srovnávat ostatní produkty.



Obrázek 38 Srovnání úspor Office 365 oproti Microsoft Office 2010

Vlastní

Ani předchozí obrázek ale nevystihuje realitu zcela přesně. Vychází z prostého srovnání cen produktů Microsoft Office 2010 a odpovídajícímu plánu Office 365. Částky, ze kterých výše uvedený graf vychází, nezohledňují pořízení hardwaru, jeho údržbu a podporu uživatelům, provoz serverů a další náklady (elektřina, náklady na zálohování apod.).

Pro toto srovnání lze vyjít z dokumentu společnosti Microsoft, který finanční výhody Office 365 ve srovnání s on-premise řešením potvrzuje a navíc započítává i zmíněné další náklady. Výsledek zmíněného srovnání dokládá Tabulka 31 a 32.

Tabulka 31 Náklady na standardní, lokálně provozované IT řešení

	měsíční	první rok	celkem za 5 let
Náklady na přípravu projektu a implementaci	0 Kč	69 200 Kč	69 200 Kč
Jednorázová investice do hardware a software	0 Kč	164 500 Kč	164 500 Kč
IT podpora lokálních serverů a uživatelů (externí dodavatel)	13 000 Kč	156 000 Kč	780 000 Kč
Ostatní měsíční náklady (elektřina na provoz serverů, zálohování, ...)	2 100 Kč	25 200 Kč	126 000 Kč
Náklady na řešení celkem	15 100 Kč	414 900 Kč	1 139 700 Kč

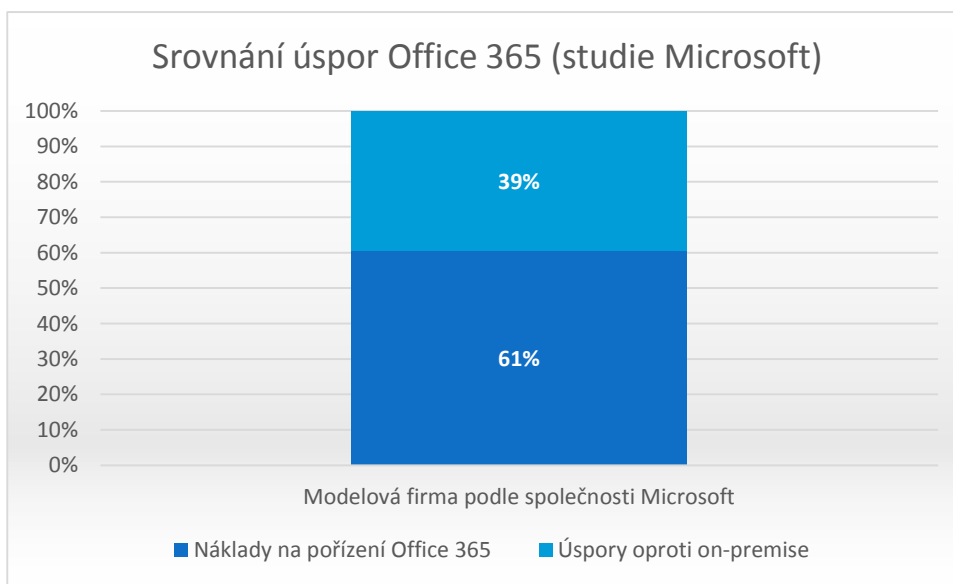
Zdroj: Microsoft

Tabulka 32 Řešení prostřednictvím služby Office 365

	měsíční	první rok	celkem za 5 let
Cena za službu Office 365 (plán P1)	3 281 Kč	39 372 Kč	196 860 Kč
Náklady na posílení konektivity pro službu Office 365	2 500 Kč	30 000 Kč	150 000 Kč
Náklady na zavedení služby Office 365 (aktivace, migrace dat a proškolení uživatelů)	0 Kč	45 000 Kč	45 000 Kč
Průběžná profesionální podpora IT dodavatele	5 000 Kč	60 000 Kč	300 000 Kč
Náklady na řešení celkem	10 781 Kč	174 372 Kč	691 860 Kč

Zdroj: Microsoft

Výsledky obou tabulek graficky znázorňuje graf na Obrázku 39, zachycující poměr nákladů modelové firmy, kterou si společnost Microsoft zvolila, na pořízení Office 365 v Plánu P1 a úspor oproti situaci, kdy by se rozhodla pro on-premise řešení. Vychází z údajů reflektující náklady za pět let provozu obou řešení.



Obrázek 39 Srovnání úspor Office 365 dle modelové studie společnosti Microsoft

Zdroj: Microsoft

3.4 Optimální volba

Z výše uvedených analýz a propočtů by se mohlo zdát, že je cloudové řešení – obzvlášť Office 365 – to jediné správné. Závěr nelze učinit takto jednoznačně, tím spíše ne globálně pro všechny tři modelové firmy, pro které tato práce optimální volbu hledá.

Každá z těchto firem má předpoklady využívat různé funkce v různých mírách. A o každé lze říci, že její zaměstnanci k požadovanému výsledku (tedy k tomu, aby vytvořili nebo upravili dokument, aby ho odeslali kolegům či partnerům apod.) dojdou vždy – tedy ať už si firma vybere za svůj kancelářský software jakýkoli výše popisovaný produkt.

Rozdíly však pocítí především v rychlosti, jak její zaměstnanci práci provedou, jak kvalitně ji provedou, na jakých zařízeních a odkud budou moci pracovat, či případně, jaké problémy budou muset při své práci s kancelářským softwarem řešit. A samozřejmě v nákladech na pořízení a provoz vybraného řešení.

Vzhledem ke všem uvedeným skutečnostem, v kapitolách 3.2.4 a 3.2.5 popsaným a reálně existujícím problémům v kompatibilitě mezi produkty či značnou mírou nekonzistence dokumentů se oprávněně jeví jako optimální volba výběr některého z řešení společnosti Microsoft.

Podíl Microsoftu na trhu s kancelářským softwarem, který Gartner odhadl na 90 % [12], a koneckonců i penetrace jeho dalších produktů je neoddiskutovatelný fakt. Takto významný podíl na trhu s kancelářským softwarem se Microsoftu daří držet soustavně a žádný z jeho potenciálních konkurentů dosud jeho suverénní pozici nijak významně neohrozil, přestože třeba OpenOffice.org má za sebou téměř dvacetiletou historii a vedle něho vznikla i řada jiných kancelářských balíčků (jejich úspěch a tržní podíl je však ještě menší než u OpenOffice.org a proto jim v této práci nebyla věnována pozornost).

Navzdory existujícím alternativám si uživatelé produkty Microsoftu oblíbili, což dokládá výše uvedený tržní podíl. Ve firmách či jiných institucích je využíván, dá se říci, prakticky výhradně. Tato skutečnost se dá vyložit i jako důkaz jeho kvalit a pro uživatele je

jeho používání zřejmě přínosem, jinak by Microsoft patrně nedržel konstantní majoritní podíl na trhu s kancelářským softwarem, tím spíše ne na úrovni 90 %.

Optimální volba, učiněná na základě analýz, srovnání a výpočtům uvedených v této práci, bude tedy primárně vycházet z produktů společnosti Microsoft. Existují pro to jednoznačné důvody:

- zkušenosti firmy s vývojem kancelářského softwaru sahající až do roku 1989,
- tržní podíl Microsoft Office a Office 365 v součtu přesahující 90 %,
- naprostá kompatibilita dokumentů vytvořených v rámci Office,
- dostupnost podpory přímo společností Microsoft (vč. aktualizací apod.),
- dostupnost nápovědy, řešených problémů a dalších zdrojů informací,
- vysoká dostupnost (nejen) partnerských firem poskytujících podporu produktů a školení práce s nimi,
- jednotné uživatelské prostředí napříč aplikacemi Office, ať jde o Microsoft Office 2010, Office 365 nebo Office Web Apps, přispívající k rychlé orientaci uživatelů ve všech produktech,
- vysoká pravděpodobnost znalosti prostředí Office díky vysoké penetraci produktů Microsoft Office,
- dostupnost řešení pro všechny platformy, bez ohledu na typ zařízení (počítač, telefon či tablet) nebo operační systém, a tedy možnost práce odkudkoli,
- snadná a intuitivní práce se všemi aplikacemi Office a vysoká úroveň vytvořených dokumentů,
- široké možnosti sdílení dokumentů, spolupráce a komunikace,
- vysoká míra zabezpečení dokumentů i softwaru, existence IRM, pravidelné aktualizace apod.

Nejen na základě výše uvedených argumentů se jeví řešení založené na kancelářském softwaru společnosti Microsoft jako efektivní, spolehlivé a zaručující minimální míru rizik. Jakkoli hraje finanční stránka věci důležitou roli, nelze ji vnímat jako klíčovou a už vůbec ne jako jedinou. Existují důkazy o skrytých nákladech OpenOffice.org i Google Apps souvisejících hlavně s integrací a podporou produktů, přičemž mnohé zdroje (některé z nich práce cituje) hovoří i o tom, že v praxi tyto náklady přesáhnou v konečném důsledku náklady na pořízení na první pohled dražších licencí Microsoft Office nebo Office 365.

Vzhledem k rozdílným potřebám modelových firem v této práci a podmínkám, ve kterých fungují, bude každé ze tří modelových firem doporučena optimální volba individuálně.

Tabulka 33 Optimální volba kancelářského softwaru pro modelové firmy

Modelová firma	Primární produkt	Alternativní produkt
1 Mikropodnik	Microsoft Office 2010 (PKC)	Office 365 (Plán P1)
2 Malý podnik	Office 365 (Plán P1)	Office 365 (Plán E1)
3 Střední podnik	Office 365 (Plán E3)	Office 365 (Plán E1)

Zdroj: Vlastní

Mikropodnik

V případě mikropodniku, u kterého bylo vycházeno z šestiletého cyklu obnovy hardware (tedy z jeho odhadované životnosti, neboť firma mění hardware nepravidelně, zpravidla v případě poruchy, jejíž oprava by byla nerentabilní), se jeví jako optimální řešení založené na on-premise kancelářském balíku Microsoft Office 2010, pořízeném jako OEM software, tedy formou PKC licence.

Firma tak jednorázově investuje 18 360 Kč a pořídí čtyři licence pro své čtyři počítače. Vzhledem k její charakteristice a výše uvedeným důvodům hovořícím ve prospěch produktů Microsoft se toto řešení jeví jako optimální.

Alternativním řešením by ale mohlo být i cloudové řešení v podobě Office 365 v Plánu P1, které by firmě přineslo širší možnosti spolupráce. Toto řešení má velký potenciál – odhlédneme-li od modelové firmy – v takových odvětvích, kde je kladen velký důraz na mobilitu a neustálou spolupráci zaměstnanců, i když jejich počet není velký. Typickým příkladem může být například realitní nebo advokátní kancelář. Pokud by firma obnovovala hardware častěji než jednou za šest let, například po třech letech, jak je počítáno ve zbylých dvou modelových firmách, vyšlo by ji toto řešení na 14 630 Kč.

Malý podnik

U malého podniku začínají vynikat výhody softwaru, který firma používá jako službu. Platí totiž za počet uživatelů, nikoli za počet zařízení, na kolika je software využíván, a tak může zaměstnanec pracovat odkudkoli, z jakéhokoli počítače (nebo jiného zařízení) ve firmě či mimo ní.

Firmu bude stát řešení založené na Office 365 v Plánu P1 za tři roky celkem 58 522 Kč, ovšem platit za něj bude postupně (například měsíčně, a to 1 626 Kč) a navíc může službu přizpůsobit aktuálnímu počtu svých zaměstnanců. Toto řešení pro ni bude představovat nulové kapitálové investice a prostředky, které by jinak vynaložila jednorázově na nákup např. OEM licencí, může investovat jiným způsobem.

Alternativním řešením by pro modelovou firmu mohl být vyšší Plán E1, v rámci kterého by navíc získala možnost synchronizace služby Active Directory, možnost konfigurace filtru nevyžádané pošty nebo nepřetržitou telefonickou podporu. Tento plán by ji po třech letech vyšel na 95 098 Kč, přičemž měsíčně by firmu stál 1 626 Kč (102 Kč za jednoho zaměstnance).

Střední podnik

V případě modelového středního podniku se výhody SaaS projevují pochopitelně nejvíce: Nejvýrazněji zde kolísá počet zaměstnanců a pořízení on-premise softwaru by znamenalo ze všech třech firem nejvyšší zátěž v podobě capexových nákladů.

Proto zde jako primární produkt, který se jeví jako optimální volba, figuruje Office 365 ve svém nejvyšším Plánu E3. V jeho rámci firma získá i „klasický“ Microsoft Office 2010 Professional Plus, který může využívat lokálně (on-premise), a to až na pěti zařízeních jednoho uživatele (pokryje tím tedy například stolní počítač, notebook a další zařízení každého ze svých obchodních manažerů nebo jiných zaměstnanců). Mimo toho firma získá např. neomezený prostor pro své e-maily a možnost jejich archivace, možnosti audiovizuální komunikace a prostřednictvím služby Lync nebo hostovanou hlasovou schránku.

Za toto řešení firma zaplatí za tři roky 1 042 416 Kč, ovšem vzhledem k počtu zaměstnanců (60 zaměstnanců, kteří k práci potřebují kancelářský software a používají celkem 72 zařízení) toto řešení představuje v přepočtu 483 Kč na jednoho zaměstnance. Měsíčně tedy jde o 28 956 Kč.

Alternativou by pro firmu mohl být nižší Plán E1 popisovaný již v předchozím případě, za který by zaplatila za tři roky celkem 356 616 Kč, měsíčně tedy 9 906 Kč, což odpovídá 165 Kč na jednoho zaměstnance.

Bez ohledu na to, o jakou firmu se jedná a zda je modelová či nikoli, nabízí se ještě jedno zajímavé srovnání, a sice, jakou část nákladů na jednoho zaměstnance představuje pronájem softwaru. Toto srovnání přináší Tabulka 34.

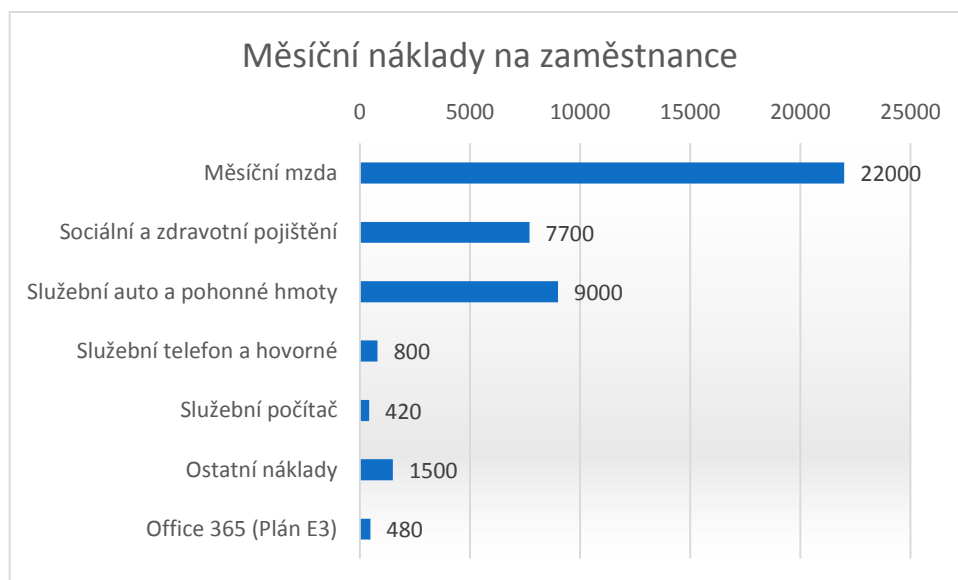
Z této tabulky je patrné, že pokud firma pořídí Office 365 v nejvyšším plánu E3 (a získá tak například již zmíněný Microsoft Office 2010 až na pět počítačů a pět mobilních zařízení, profesionální e-mail v podobě Exchange Online, možnosti online komunikace a nástroje pro online konference, firemní web, agendy a správu dokumentů prostřednictvím SharePoint Online), bude tento plán pro firmu představovat pouhých 1,1 % nákladů na zaměstnance, který má k dispozici služební vozidlo, služební telefon a služební počítač.

Tabulka 34 Měsíční náklad na zaměstnance a podíl Office 365 (Plán E3)

Nákladová položka	Měsíční náklad	Roční náklad	Procentuální podíl
Měsíční mzda	22 000 Kč	264 000 Kč	52,5 %
Sociální a zdravotní pojištění	7 700 Kč	92 400 Kč	18,4 %
Služební auto a pohonné hmoty	9 000 Kč	108 000 Kč	21,5 %
Služební telefon a hovorné	800 Kč	9 600 Kč	1,9 %
Služební počítač	420 Kč	5 040 Kč	1,0 %
Ostatní náklady (pracovní místo, stravenky, ...)	1 500 Kč	18 000 Kč	3,6 %
Office 365 (Plán E3)	480 Kč	5 760 Kč	1,1 %
Celkem	41 900 Kč	502 800 Kč	100,0 %

Zdroj: Microsoft

Přehlednější zobrazení nabízí Obrázek 40.



Obrázek 40 Měsíční náklady na zaměstnance a srovnání s Office 365 (Plán E3)

Zdroj: Vlastní

Výše uvedené náklady na zaměstnance, který ke své práci využívá i firemní auto, telefon a počítač, podtrhují marginálnost položky představující pronájem kancelářského balíku Office 365 ve své nejvyšší verzi.

Tato verze navíc takovému zaměstnanci umožňuje zcela plnohodnotně pracovat odkudkoli a kdyby tak například díky aplikaci Lync ušetřil měsíčně třeba dvě služební cesty, ušetřil by firmě víc peněz, než kolik ji měsíčně stojí tato nejvyšší verze Office 365.

Závěr

Kancelářská práce a způsob, jakým ji lidé dnes vykonávají, se za posledních dvacet let výrazně změnila. Lidé mají k dispozici nesrovnatelně modernější technologie: Výkonnější počítače s většími a kvalitnějšími monitory podporující čím dál častější dotykové ovládání (které se mimochodem stalo prakticky jediným způsobem, jak ovládat skoro všechna mobilní zařízení typu telefon nebo tablet) nebo lehké a zároveň výkonné notebooky či ultrabooky. A především – internet.

Přístup k internetu je dnes něčím tak automatickým, že si život bez něj lidé – vyjma rozvojových nebo exotických regionů – neumějí ani představit. Stal se samozřejmostí. Zdrojem zábavy, prostředkem komunikace, prostorem pro vyhledávání informací. Způsobem, jak komunikovat s klienty, obchodními partnery nebo kolegy. Možností, jak mezi nimi sdílet informace. Cestou, jak vyhledávat zakázky, jak se o ně ucházet a jak na nich spolupracovat. Cestou, jak se prezentovat.

V posledních letech se rozšířil i prakticky do všech mobilních zařízení a v konečném důsledku tak zbořil zdi kanceláře. Pracovní e-maily je možné vyřizovat z domova, schůzek se účastnit online na dálku a dokumenty mít u sebe v telefonu, tabletu, notebooku i na stolním počítači zároveň.

A co víc, dříve nemyslitelná online spolupráce na těchto dokumentech s dalšími kolegy se stala skutečností, díky níž je možné ušetřit mnoho času. Spoluvytváření či nepřiliš vhodný termín „kolaborace“, vzniklý doslovným překladem anglického originálu, úzce souvisí s dalším termínem posledních let či možná spíš jen měsíců, o kterém byla v této práci řeč nesčetněkrát. Je jím Cloud computing.

Rozsah tohoto termínu je možná až příliš velký, a tak se i za relativně krátkou dobu, co existuje, stihlo rozšířit několik zavádějících definic nebo nazývat cloudem i to, co jím ve skutečnosti tak úplně není nebo jím je jen z části. Mnohdy je také považován za technologii nesoucí více rizik než výhod, ačkoli skutečností je spíše pravý opak.

Nepříliš vhodná prezentace tohoto pojmu pak způsobila, že si lidé automaticky představí, že jeho nasazením automaticky přicházejí o kontrolu nad svými daty, která se přesouvají kamsi daleko, do datových center poskytovatelů, a oni k nim musí přistupovat výhradně po internetu. A v případě, že ztratí přístup k internetu, ztratí přístup i ke svým datům. Tato teorie má reálný základ, ale neplatí absolutně: Zmiňovaný Office 365, fungující jako cloudový (anebo hybridní) kancelářský systém, je toho důkazem. Byť se jedná o službu běžící na serverech Microsoftu, má uživatel dokumenty vždy i u sebe, automaticky synchronizované pomocí služby SkyDrive s lokální, na počítači uživatele uloženou složkou (buď neustále, pokud je online, nebo okamžitě po připojení). O své dokumenty a další soubory tak nikdy nepřichází a neztrácí nad nimi kontrolu.

Přesto, lidé dnes disponují vybavením a možnostmi, které byly dříve zcela nemyslitelné, a mají tak jedinečnou příležitost toho využít. I tato práce byla o nich. O nástrojích, které dokáží posunout kancelářskou práci (a nejen ji) na zcela novou, vyšší úroveň. O aplikacích, které lidem zpříjemní jejich práci, zjednoduší rutinní úlohy a ušetří čas. O programech, díky nimž můžou zvýšit produktivitu své práce, pracovat efektivněji a dosáhnout v kratším čase působivějších výsledků. O tom, že máme jedny z nejlepších podmínek a možností, jak výhody moderních technologií a internetu plnohodnotně využívat: Česká republika patří celosvětově mezi špičku co do rychlosti internetového připojení – pevného i mobilního.

Poslední kapitoly práce naznačily, které produkty jsou pro firmu více či méně vhodné. Naznačily, že ačkoli lze všechny náklady na integraci softwaru přesně vyčíslit jen velmi obtížně, nebo je daleko častěji nelze přesně vyčíslit vůbec, nemusí svobodný software dostupný zdarma nutně znamenat levnější řešení. Stejně tak nemusí být pro firmu výhodnější pořízení na první pohled levnější alternativy kancelářského softwaru. V každém případě to totiž znamená přejít na odlišnou platformu, integrovat ji do současné infrastruktury firmy, proškolit zaměstnance, zajistit technickou podporu softwaru atd., což s sebou může přinášet skryté náklady, které v konečném důsledku převýší pořizovací náklady do té doby používané platformy. To ostatně dokládají mnohé (a v práci citované) zkušenosti různých institucí.

Práce na jejím konci také přinesla zjištění, že i ta nejvyšší verze pravděpodobně nejlepšího, na trhu dostupného kancelářského softwaru – Office 365 v Plánu E3 – představuje pro firmu jen zhruba 1 % nákladů na zaměstnance.

Firmy už s příchodem softwaru jako služby nemusejí vynakládat nemalé prostředky na nákup licencí, případně je financovat pomocí úvěru nebo je pořídit na úkor jiných aktivit. Mají dnes jedinečnou příležitost za software platit pravidelně a hlavně v míře odpovídající jeho využívání.

Tento přístup je do jisté míry revoluční, jde o koncepci s vysokým potenciálem, technologii s nesmírně dynamickým vývojem a navíc dostupnou i pro mikrofirmu, a proto by měl každý podnik minimálně zvážit jeho nasazení.

Ve výsledku tím může ušetřit nemalé finanční prostředky, upravovat množství a úroveň odebíraných služeb v závislosti na svých potřebách nebo možnostech a uspořené peníze investovat třeba do rozvoje firmy. A kromě toho – firma bude mít neustále k dispozici moderní a nejnovější technologie, které bude moci využívat na nejrůznějších typech zařízení, v kanceláři i mimo ni, což jí může umožnit efektivnější využití svých zdrojů.

Velmi pravděpodobně tedy začíná nová etapa z hlediska způsobu používání a přístupu ke kancelářskému softwaru (a nejen k němu). Cloudový kancelářský software čeká mohutný rozvoj a téměř nepochybně se v horizontu několika let rozšíří i do leckterých českých firem. Ty mají k jeho nasazení mnoho dobrých důvodů. Je jen otázkou času, než se ze společnosti vytratí částečný mýtus v podobě bezpečnostního rizika plynoucího z uložení dat mimo firmu. Kromě toho, že taková data jsou téměř vždy lépe chráněná a důkladněji zálohovaná, než kdyby byla uložena pouze uvnitř firmy, není důvod se obávat toho, že by k nim firma mohla ztratit přístup.

Seznam použité literatury

Citace

- [1] NIST. *NIST* [online]. c2010 [cit. 24. 9. 2012]. Dostupné z: <<http://www.nist.gov/itl/cloud/upload/cloud-def-v15.pdf>>.
- [2] CIO Business World. *Rozvoj cloud computingu v Evropě zaostává za celosvětovým průměrem* [online]. c2012 [cit. 28. 9. 2012]. Dostupné z: <<http://businessworld.cz/aktuality/rozvoj-cloud-computingu-v-evrope-zaostava-za-celosvetovym-prumerem-9490>>.
- [3] CIO Business World. *Cloud: Příležitost pro SMB* [online]. c2012 [cit. 20. 9. 2012]. Dostupné z: <<http://businessworld.cz/it-strategie/Cloud-Prilezitost-pro-SMB-9542>>.
- [4] Microsoft. *Deset hlavních důvodů, proč vyzkoušet systém Office 2010* [online]. c2012 [cit. 24. 10. 2012]. Dostupné z: <<http://office.microsoft.com/cs-cz/products/deset-hlavnich-duvodu-proc-vyzkouset-system-office-2010-HA101673609.aspx>>.
- [5] OpenOffice.cz. *OpenOffice* [online]. c2012 [cit. 31. 10. 2012]. Dostupné z: <<http://www.openoffice.cz/openoffice-org>>.
- [6] Microsoft. *Online Služby: SharePoint Online* [online]. c2012 [cit. 7. 11. 2012]. Dostupné z: <<http://www.microsoft.com/cs-cz/office365/sharepoint-online.aspx>>.
- [7] Microsoft. *Microsoft Online Services* [online]. c2012 [cit. 8. 11. 2012]. Dostupné z: <http://www.microsoft.com/online/legal/v2/cs-cz/MOS_PTC_Admin_Access.htm>.
- [8] Microsoft. *Microsoft Online Services* [online]. c2012 [cit. 8. 11. 2012]. Dostupné z: <http://www.microsoft.com/online/legal/v2/cs-cz/MOS_PTC_Data_Use_Limits.htm>.
- [9] Google. *Nápověda Google Apps* [online]. c2012 [cit. 21. 11. 2012]. Dostupné z: <<http://support.google.com/a/bin/answer.py?hl=cs&answer=60762>>.
- [10] ČÍŽEK, J. *Německý Freiburg před lety přešel na OpenOffice. Ted' se potupně vrací* [online]. c2012 [cit. 21. 12. 2012]. Dostupné z: <<http://www.zive.cz/bleskovky/nemecky-freiburg-pred-lety-presel-na-openoffice-ted-se-potupne-vraci/sc-4-a-166447/default.aspx>>.

- [11] SEDLÁK, J. *Microsoft ve státní správě: levněji a lépe než open source* [online]. c2008 [cit. 21. 12. 2012]. Dostupné z: <<http://redaktori.blog.zive.cz/2008/09/29/microsoft-ve-statni-sprave-levneji-a-lepe-nez-open-source/>>.
- [12] ROSENBUCH, S. *Microsoft, Feeling Google's Heat, Launches Office 15* [online]. c2012 [cit. 27. 12. 2012]. Dostupné z: <<http://blogs.wsj.com/cio/2012/07/16/the-morning-download-microsoft-feeling-google-heat-launches-office-15/>>.

Bibliografie

BANUTU-GOMEZ, M. The Pivotal Importance of Leadership, Knowledge Sharing and Organization Culture. *The Journal of American Academy of Business, Cambridge*. March 2013, vol. 18, no. 2, s. 238 – 246. (z databáze ProQuest)

BELKO, P. *Týmová spolupráce*. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2011. 272 s. ISBN 978-80-251-3574-7.

CUMMINS, F. A. *Enterprise Integration. An Architecture for Enterprise Application and Systems Integration*. Wiley : OMG Press, 2002. 264 s. ISBN 0471400106.

FOTR, J., VACÍK, E., SOUČEK, I., ŠPAČEK, M. a HÁJEK, S. *Tvorba strategie a strategické plánování*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2012. 384 s. ISBN 978-80-247-3985-4.

GÁLA, L., POUR, J. a ŠEDIVÁ, Z. *Podniková informatika*. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009. 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

KISLINGEROVÁ, E. *Podnik v časech krize*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009. 208 s. ISBN 978-80-247-3136-0.

Kolektiv autorů *Microsoft Office 2010*. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2012. 496 s. ISBN 978-80-251-3222-7.

PECINOVSKÝ, J. a PECINOVSKÝ, R. *Office 2010*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2011. 320 s. ISBN 978-80-247-3620-4.

PECINOVSKÝ, J. *Microsoft Excel 2007/2010 - Hotová řešení*. 1. vyd. Praha : Computer Press, 2011. 249 s. ISBN 978-80-251-3575-4.

PÍRKOVÁ, K. *Microsoft Word 2010*. 1. vyd. Praha : Computer Press, 2010. 368 s. ISBN 978-80-251-3033-9.

PROCHÁZKA, D. *Outlook 2010*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2010. 168 s. ISBN 978-80-247-3499-6.

SATRAPA, P. *OpenOffice.org pro zelenáče*. 1. vyd. Praha : Neokortex spol. s r.o., 2004. 224 s. ISBN 80-86330-15-X.

VEBER, J., SRPOVÁ, J. a kol. *Podnikání malé a střední firmy*. 3. vyd. Praha : Grada Publishing, 2012. 336 s. ISBN 978-80-247-4520-6.